

**HP Kayak XA  
PC Workstation**

**Benutzerhandbuch**

## Hinweis

Änderungen vorbehalten.

Hewlett-Packard übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt dieser Dokumentation und schließt insbesondere direkte und indirekte Verantwortung für die Marktgängigkeit oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke aus. Hewlett-Packard übernimmt keine Haftung für Fehler, die in diesem Handbuch enthalten sind, oder für zufällige oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Leistungsfähigkeit oder dem Gebrauch dieses Handbuchs.

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Hewlett-Packard fotokopiert, reproduziert oder übersetzt werden.

CompuServe<sup>TM</sup> ist in den USA ein Warenzeichen von CompuServe Inc.

Microsoft®, MS®, MS-DOS®, NT® und Windows® sind in den USA eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Netscape<sup>TM</sup> ist in den USA ein Warenzeichen von Netscape Communications Corporation.

Pentium® ist in den USA ein eingetragenes Warenzeichen von Intel Corporation.

MMX<sup>TM</sup> ist in den USA ein Warenzeichen von Intel Corporation.

SoundBlaster<sup>TM</sup> ist ein Warenzeichen von Creative Technology Limited.

Hewlett-Packard France  
38053 Grenoble Cedex 9  
France

---

---

# Benutzerhandbuch

---

## Wichtige Sicherheitshinweise

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie die PC Workstation oder den Bildschirm allein heben können, sollten Sie eine weitere Person um Hilfe bitten.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie das Gerät immer an einer geerdeten Wandsteckdose anschließen. Verwenden Sie immer ein Netzkabel mit einem einwandfrei geerdeten Stecker, wie z.B. die Kabel, die im Lieferumfang dieses Gerätes enthalten sind bzw. Ihren landesspezifischen Bestimmungen entsprechen. Diese PC Workstation wird durch das Abziehen des Netzkabels aus der Steckdose vom Netz getrennt. Dies bedeutet, daß die PC Workstation in der Nähe einer Steckdose, die leicht zugänglich ist, aufgestellt werden muß.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie niemals die Gehäuseabdeckung der PC Workstation abnehmen, ohne zuvor das Netzkabel aus der Steckdose und die Kabel zu einem Telekommunikationsnetz abgezogen zu haben. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung immer erst an der PC Workstation an, bevor Sie diese wieder einschalten.

---

### **WARNUNG**

Um eine Gefahr durch Stromschlag zu vermeiden, öffnen Sie nicht das Netzteil. Dort befinden sich keine Teile, die der Benutzer reparieren kann.

Diese PC Workstation ist ein Laser-Produkt der Klasse 1. Nehmen Sie an der Laser-Einheit keine Modifikationen vor.

---

---

## Wichtige ergonomische Hinweise

Wir empfehlen Ihnen nachdrücklich, vor Benutzung der PC Workstation die ergonomischen Hinweise zu lesen. Diese Informationen finden Sie in der HP-spezifischen Online-Hilfe auf Ihrer PC Workstation.

## 1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

Auspacken der PC Workstation . . . . .	2
Anschließen von Maus, Tastatur, Drucker und Bildschirm . . . . .	3
Anschließen an ein Netzwerk (LAN) . . . . .	5
Zugang zum Internet über ein Netzwerk . . . . .	5
Anschließen von Audiozubehör . . . . .	6
Anschließen von externem SCSI-Zubehör . . . . .	9
Anschließen der Netzkabel . . . . .	11
Das Hardware-Bedienfeld Ihrer PC Workstation . . . . .	12
Einschalten und Ausschalten der PC Workstation . . . . .	14
Starten der PC Workstation . . . . .	14
Ändern der Startreihenfolge . . . . .	14
Erstes Starten der PC Workstation . . . . .	15
Ausschalten der PC Workstation . . . . .	16
Verwenden des Diskettenlaufwerks . . . . .	17
Verwenden der erweiterten HP Tastatur . . . . .	18
Einrichten von Kennwörtern . . . . .	21
Einrichten eines Verwalterkennwortes . . . . .	21
Einrichten eines Benutzerkennwortes . . . . .	23
Verwenden des Power-Management . . . . .	24
Zusätzliche Informationen und weitere Hilfe . . . . .	24
Recycling einer alten PC Workstation . . . . .	25

## **2 Installieren interner Zubehörteile**

Installierbares Zubehör . . . . .	28
Abnehmen und Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung. . . . .	29
Abnehmen der Gehäuseabdeckung . . . . .	29
Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung nach dem Installieren von Zubehörteilen . . . . .	30
Aus- und Einbauen des Netzteils . . . . .	31
Ausbauen des Netzteils. . . . .	31
Wiedereinbauen des Netzteils . . . . .	32
Installieren von Speicher. . . . .	33
Installieren von Hauptspeicher. . . . .	33
Installieren von Videospeicher . . . . .	35
Installieren von Massenspeichergeräten. . . . .	37
Anschließen von Geräten . . . . .	37
Installieren eines Festplattenlaufwerks im oberen hinteren Laufwerksschacht . . . . .	39
Austauschen des Festplattenlaufwerks im unteren hinteren Laufwerksschacht . . . . .	42
Installieren eines Laufwerks in einem von vorne zugänglichen Einbauschacht. . . . .	45
Abschließen der Installation eines Laufwerks. . . . .	49
Installieren von Zubehörkarten . . . . .	50
Konfigurieren von Zubehörkarten mit Plug & Play . . . . .	50
Konfigurieren von ISA-Zubehörkarten, die nicht Plug & Play unterstützen . . . . .	51
Installieren der Karte . . . . .	52
Ausbauen einer Zubehörkarte . . . . .	54
Installieren eines Sicherheitskabels . . . . .	55

### **3 Fehlerbehebung**

Beheben von Problemen. . . . .	58
HP Konfigurationsübersicht. . . . .	58
HP Diagnoseprogramme. . . . .	58
Wenn die PC Workstation nicht einwandfrei startet. . . . .	59
Wenn der Bildschirm leer bleibt und keine Fehlermeldungen angezeigt werden. . . . .	59
Wenn beim Power-On-Self-Test (POST) eine Fehlermeldung angezeigt wird . . . . .	61
Wenn Sie die PC Workstation nicht ausschalten können. . . . .	64
Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt. . . . .	65
Das HP Hardware-Diagnoseprogramm. . . . .	65
Wenn der Bildschirm nicht funktioniert. . . . .	67
Wenn die Tastatur nicht funktioniert. . . . .	69
Wenn die Maus nicht funktioniert. . . . .	69
Wenn der Drucker nicht funktioniert. . . . .	70
Wenn das Diskettenlaufwerk nicht funktioniert. . . . .	70
Wenn das Festplattenlaufwerk nicht funktioniert. . . . .	71
Probleme mit dem CD-ROM-Laufwerk. . . . .	71
Wenn eine Zubehörkarte nicht funktioniert. . . . .	74
Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben. . . . .	75
Wenn ein Problem mit der Software vorliegt. . . . .	76
Wenn Ihre Anwendungs-Software nicht korrekt funktioniert. . . . .	76
Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt sind. . . . .	76
Wenn das Setup-Programm nicht gestartet werden kann. . . . .	76

Wenn ein Problem mit der Audiowiedergabe vorliegt. ....	77
Aktivieren des HP Lautstärkereglers am Bedienfeld .....	77
Andere Probleme mit der Audiowiedergabe .....	79
Anschließen einer externen Batterie .....	80

#### **4 Technische Daten**

Ausstattungsmerkmale Ihrer PC Workstation .....	82
Systemspezifikationen .....	84
Stromverbrauch .....	84
IRQs, DMAs und vom System belegte E/A-Adressen der PC Workstation .....	85
Audioausstattung .....	87
Verfügbare Videoauflösungen .....	88
SCSI-Ausstattung .....	89
Netzwerk-Ausstattung .....	89
Schalter auf der Systemplatine .....	90
HP Konfigurationsübersicht und das Setup-Programm .....	91
HP Konfigurationsübersicht .....	91
Verwenden des HP Setup-Programms .....	93
Speichern Ihrer Änderungen und Verlassen von Setup .....	95
Konfigurieren der Verbindung zum Netzwerk .....	96
Steuern der Sicherheitsfunktionen für das Netzwerk .....	97
Auswählen der Startreihenfolge der Geräte .....	98



<b>Verwenden des SCSI-Konfigurationsprogramms</b> .....	99
Veränderbare Standardeinstellungen .....	99
Starten des SCSI Configuration Utility .....	100
“Main Menu” .....	101
Menü “Adapter Utilities” .....	103
Menü “Adapter Setup” .....	104
Menü “Device Selections” .....	105
Menü “Device Setup” .....	106
Verlassen des Configuration Utility .....	107

## **5 Unterstützungs- und Informationsdienste von Hewlett-Packard**

<b>Einführung</b> .....	110
<b>Autorisierte HP Fachhändler</b> .....	111
<b>HP SupportPack</b> .....	111
<b>HP Support Assistant CD-ROM</b> .....	112
<b>Informationsdienste von Hewlett-Packard</b> .....	113
HP Forum in CompuServe .....	113
HP Forum in America Online .....	114
HP BBS-Bibliothek .....	115
HP World Wide Web Site .....	115
HP Fax-auf-Anforderung — HP FIRST .....	116
HP Audio Tips (nur in den USA) / HP Automated Support Directory ..	116
Bestellen von Treibern und BIOS-Versionen auf Diskette .....	116
<b>Kundenunterstützung von HP</b> .....	118
<b>Telefonische Unterstützung von Hewlett-Packard</b> .....	119

Lifeline-Telefonunterstützung . . . . .	120
HP Network Phone-in Support Service (NPS) . . . . .	121
Übersicht . . . . .	122
Marketing-Hauptniederlassungen von Hewlett-Packard . . . . .	123
 <b>Glossar . . . . .</b>	 <b>125</b>
 <b>Index . . . . .</b>	 <b>129</b>
 <b>Physische Eigenschaften Ihrer PC Workstation . . . . .</b>	 <b>141</b>

---

## Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

---

## Auspacken der PC Workstation

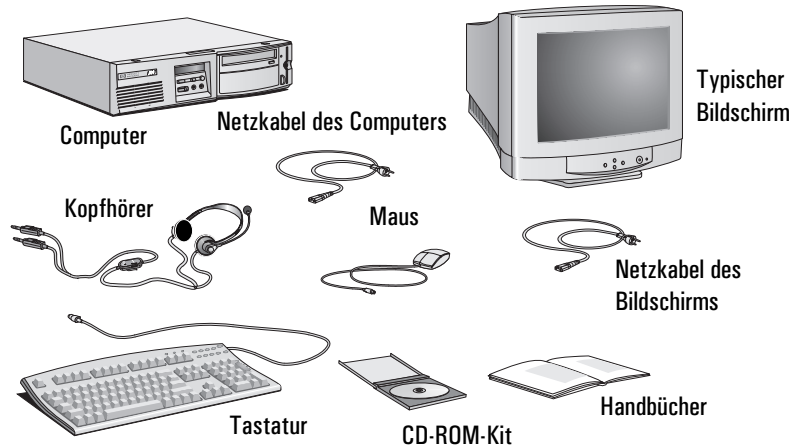
- 1 Packen Sie nach Erhalt Ihrer PC Workstation alle Komponenten aus.

---

### **WARNUNG**

---

Wenn Sie vermuten, daß Sie allein den Bildschirm oder den Computer nicht heben können, sollten Sie eine weitere Person um Hilfe bitten.



- 2 Stellen Sie den Computer in der Nähe einer leicht zugänglichen Steckdose auf einen stabilen Schreibtisch, wobei für Tastatur, Maus und andere Zubehöerteile ausreichend Platz bleiben sollte. Sie können den Computer entweder horizontal (flach auf dem Schreibtisch) oder vertikal (an der Seite des Schreibtisches) mit dem Diskettenlaufwerk nach oben zeigend aufstellen.
- 3 Stellen Sie den Computer so auf, daß die Anschlüsse an der Rückseite leicht zugänglich sind.
- 4 Stellen Sie den Bildschirm neben den Computer.

### Betriebssystem

Das Betriebssystem Ihrer PC Workstation ist bereits auf dem Festplattenlaufwerk vorinstalliert.

### Installationswerkzeuge

Zum Aufstellen der PC Workstation sind keine Werkzeuge erforderlich. Wenn Sie jedoch ein Plattenlaufwerk oder eine Zubehörkarte einbauen möchten, benötigen Sie einen Schraubendreher. Weitere Informationen zum Einbau von Zubehör finden Sie unter "Installieren interner Zubehöerteile" auf Seite 27.

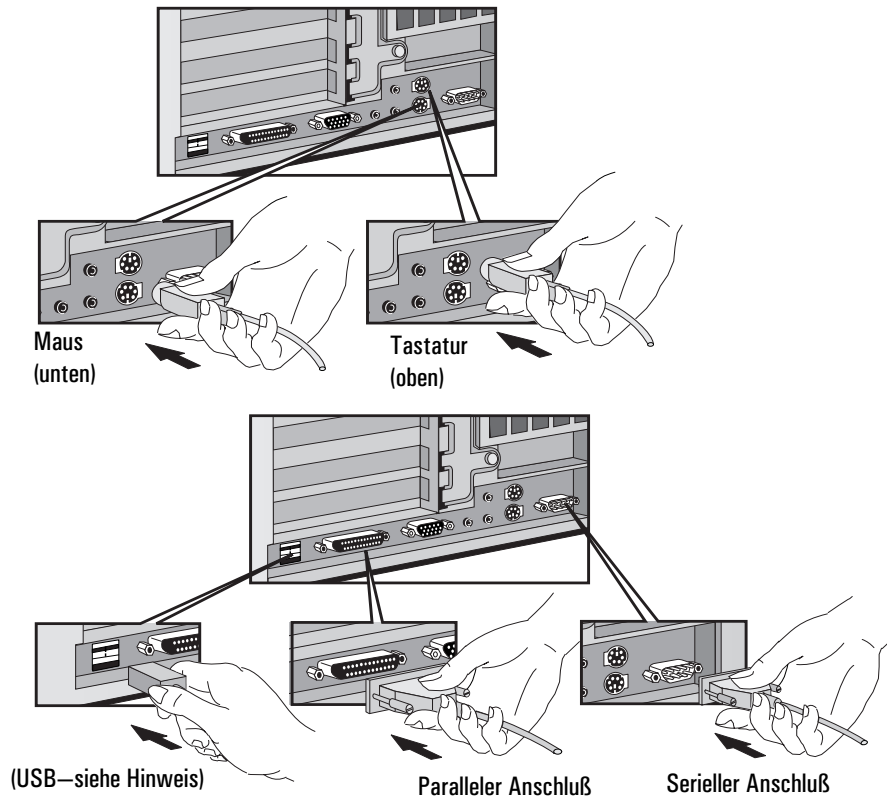
---

## Anschließen von Maus, Tastatur, Drucker und Bildschirm

Schließen Sie Maus und Tastatur an der Rückwand des Computers an. *Die Anschlüsse sind so geformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.*

Schließen Sie das Druckerkabel auf der Rückseite des Computers an, und schrauben Sie die Kabelanschlüsse fest. Verwenden Sie den Anschluß mit der folgenden Bezeichnung:

- Parallel (25-poliger paralleler Anschluß) für ein paralleles Gerät
- Seriell (9-poliger serieller Anschluß) für ein serielles Gerät



## 1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

Anschließen von Maus, Tastatur, Drucker und Bildschirm

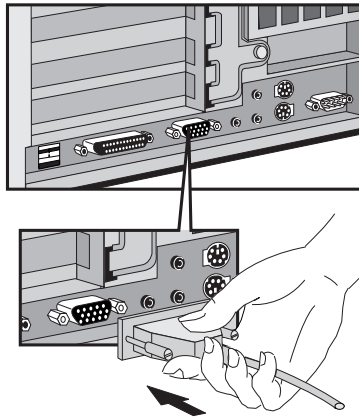
---

### HINWEIS

Die USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) können für USB-Zubehör verwendet werden. Der Großteil des USB-Zubehörs wird automatisch konfiguriert, sobald es physikalisch an der PC Workstation angeschlossen wird. USB wird nicht von allen Betriebssystemen unterstützt.

---

Schließen Sie den Bildschirm an der Rückwand des Computers an. *Die Anschlüsse sind so geformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.* Schrauben Sie die Kabelanschlüsse des Bildschirms fest.

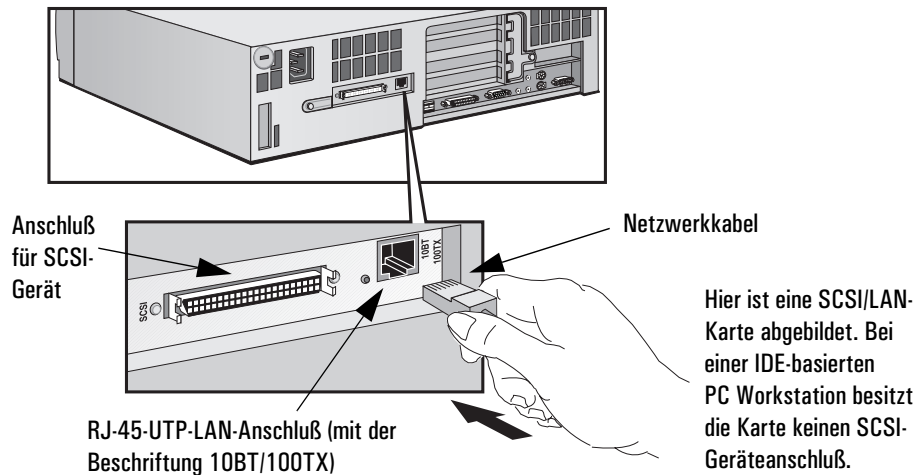


---

## Anschließen an ein Netzwerk (LAN)

Modellabhängig ist Ihre PC Workstation mit einem 10BT/100TX-LAN-Schnittstellenadapter ausgestattet. Der LAN-Adapter unterstützt sowohl den Betrieb mit 10 MBit/s als auch mit 100 MBit/s.

Informieren Sie den Netzwerkverwalter, daß Sie die PC Workstation an das Netzwerk angeschlossen haben. Schließen Sie das Netzwerk-kabel am RJ-45-UTP- (Unshielded Twisted Pair) LAN-Anschluß an.



Aktivieren Sie Ihre Netzwerkverbindung im *Setup*-Programm über das Untermenü "Integr. Netzwerkschnittstelle" im Menü "Erweitert". (Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online-Dokumentation *Network Administrator's Guide*.)

## Zugang zum Internet über ein Netzwerk

Nachdem Sie die Verbindung zu einem Netzwerk hergestellt und die Hardware und Software Ihrer PC Workstation konfiguriert haben, können Sie über den Gateway-Server Ihres Unternehmens auf das Internet zugreifen.

Als Browser für das Internet können Sie Netscape verwenden. Diese Software ist bereits auf Ihrer PC Workstation vorinstalliert.

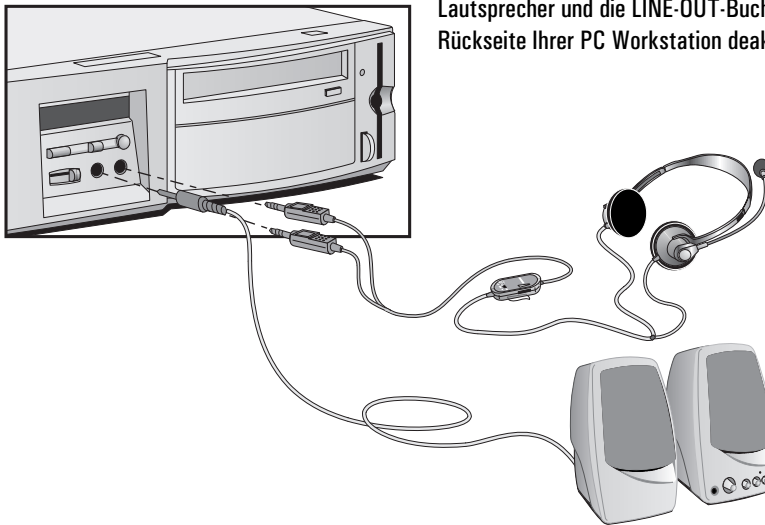
---

## Anschließen von Audiozubehör

Ihre PC Workstation verfügt auf der Rückseite über Multimedia-Anschlüsse. Am Bedienfeld auf der Vorderseite sind vorhanden: Kopfhörer-/Lautsprecherbuchse, Mikrofonbuchse und Lautstärkeregler, der standardmäßig deaktiviert ist (statt dessen ist die Lautstärkeregelung an der Tastatur aktiviert). Weitere Informationen über die Verwendung der Tastatur finden Sie auf Seite 18. Weitere Informationen über die Audiofunktionen finden Sie in der Online-Dokumentation *Die Klangfunktionen Ihres PC*.

### HINWEIS

Wenn Sie die Kopfhörerbuchse auf der Vorderseite der PC Workstation verwenden, werden der interne Lautsprecher und die LINE-OUT-Buchse auf der Rückseite Ihrer PC Workstation deaktiviert.



Im Lieferumfang Ihrer PC Workstation sind keine Lautsprecher enthalten.

Die Lautsprecher müssen über integrierte Verstärker verfügen.

---

### **WARNUNG**

Stellen Sie immer die Lautstärke auf einen niedrigen Pegel ein, bevor Sie die Kopfhörer oder Lautsprecher anschließen. Durch längeres zu lautes Hören von Klangwiedergaben kann das Gehör dauerhaft geschädigt werden. Bevor Sie die Kopfhörer aufsetzen, legen Sie diese um den Hals und stellen die Lautstärke auf Minimum. Danach drehen Sie die Lautstärke langsam auf, bis Sie einen Ihnen angenehmen Lautstärkepegel erreicht haben. Belassen Sie dann den Lautstärkepegel in dieser Position.

---

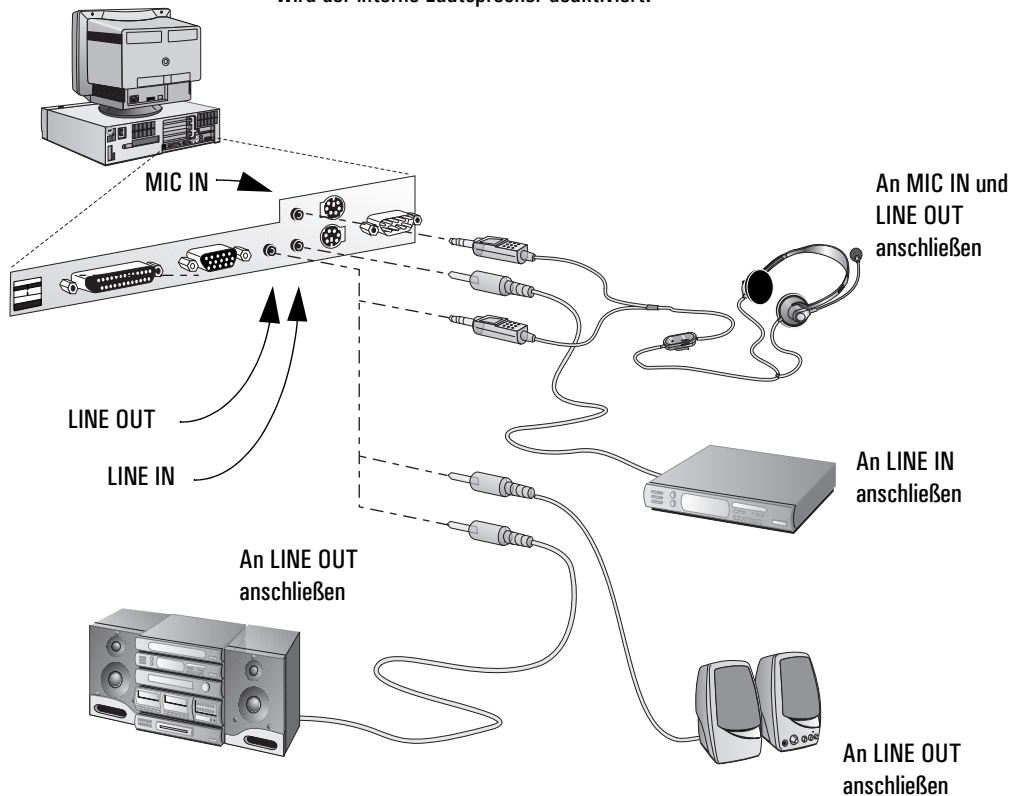


Die Multimedia-Anschlußleiste auf der Rückseite besitzt eine Line-In-Audiobuchse (LINE IN), eine Line-Out-Audiobuchse (LINE OUT) und eine Mikrofonbuchse (MIC IN).

#### HINWEIS

Der interne Lautsprecher und die LINE OUT-Buchse an der Rückseite Ihrer PC Workstation werden deaktiviert, wenn Sie den Kopfhöreranschluß auf der Vorderseite der PC Workstation verwenden.

Wenn Sie die LINE OUT-Buchse auf der Rückseite der PC Workstation verwenden, wird der interne Lautsprecher deaktiviert.



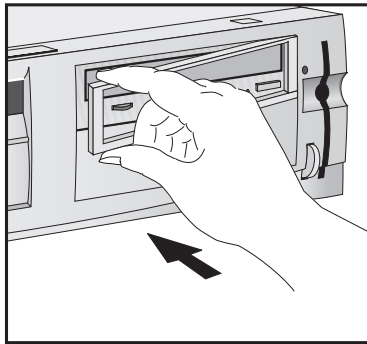
Bis auf den Kopfhörer ist das hier abgebildete Audiozubehör nicht im Lieferumfang Ihrer PC Workstation enthalten.

## 1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

### Anschließen von Audiozubehör

Wenn Sie Audio-CDs über Ihr CD-ROM-Laufwerk hören möchten, können Sie hierfür die Kopfhörerbuchse und den Lautstärkeregler auf der Vorderseite des CD-ROM-Laufwerks verwenden. Der Zugang zu diesen Bedienelementen ist wie folgt möglich:

- 1 Entfernen Sie die Frontblende des CD-ROM-Laufwerks, indem Sie diese vorsichtig wegziehen.
- 2 Ersetzen Sie diese durch die universelle Frontblende.



Im Innenbereich Ihres PC finden Sie eine nicht benutzte universelle Frontblende (siehe Seite 48).

## Anschließen von externem SCSI-Zubehör

Wenn Sie über ein SCSI-basiertes System verfügen, ist Ihre PC Workstation mit einem Ultra-Wide-16-Bit-SCSI-Anschluß für interne Geräte und einem Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI-Anschluß für externe Geräte ausgestattet. Ein externes SCSI-Gerät wird wie folgt angeschlossen:

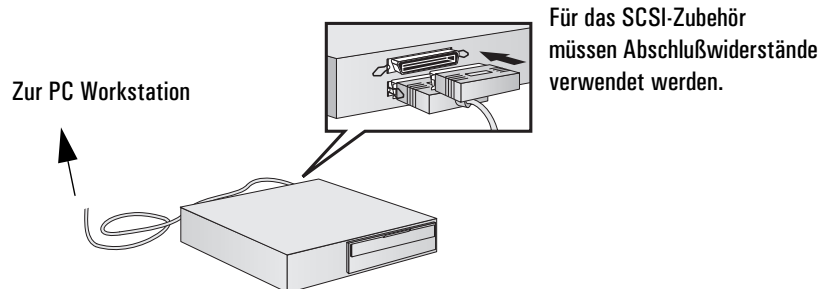
- 1 Weisen Sie dem Zubehör eine freie SCSI-Adresse zu. Für Narrow-8-Bit-SCSI-Geräte sind SCSI-Adressen zwischen 0 und 7 und für Wide-16-Bit-SCSI-Geräte zwischen 0 und 15 zu wählen. Die SCSI-Adresse 0 wird vom ersten SCSI-Festplattenlaufwerk verwendet, und die SCSI-Adresse 7 ist für den integrierten SCSI-Controller reserviert (Standard für Narrow- und Wide-SCSI-Geräte).

Informationen zum Auswählen einer SCSI-Adresse finden Sie im Handbuch zum SCSI-Zubehör.

### HINWEIS

Bei SCSI-Geräten, die den Plug & Play-Standard (das SCAM-Protokoll) unterstützen, müssen Sie keine SCSI-Adresse festlegen.

- 2 Schließen Sie das SCSI-Zubehör mit einem abgeschirmten SCSI-Kabel am externen 8-Bit-SCSI-Anschluß Ihrer PC Workstation an. Der SCSI-Anschluß befindet sich neben dem LAN-Anschluß (siehe Abbildung auf Seite 5).
- 3 Stellen Sie sicher, daß das SCSI-Zubehör korrekt abgeschlossen ist; entweder intern oder durch einen Abschlußwiderstand (siehe Handbuch zum SCSI-Zubehör).



## 1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

### Anschließen von externem SCSI-Zubehör

- 4 Das Handbuch zum SCSI-Zubehör enthält Informationen zum Installieren von eventuell benötigter Software.

---

#### ***HINWEIS***

Die maximale Länge der externen SCSI-Kabel sollte 3 Meter nicht überschreiten.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie abgeschirmte HP SCSI-Kabel für externes SCSI-Zubehör bestellen möchten.

---

Informationen zum Anschließen von internen SCSI-Geräten finden Sie auf Seite 38.

---

## Anschließen der Netzkabel

---

### **WARNUNG**

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie das Gerät immer an einer geerdeten Wandsteckdose anschließen. Verwenden Sie immer ein Netzkabel mit einem einwandfrei geerdeten Stecker, wie z.B. die Kabel, die im Lieferumfang dieses Gerätes enthalten sind bzw. Ihren landesspezifischen Bestimmungen entsprechen. Diese PC Workstation wird durch das Abziehen des Netzkabels aus der Steckdose vom Netz getrennt. Dies bedeutet, daß die PC Workstation in der Nähe einer Steckdose aufgestellt werden muß, die leicht zugänglich ist.

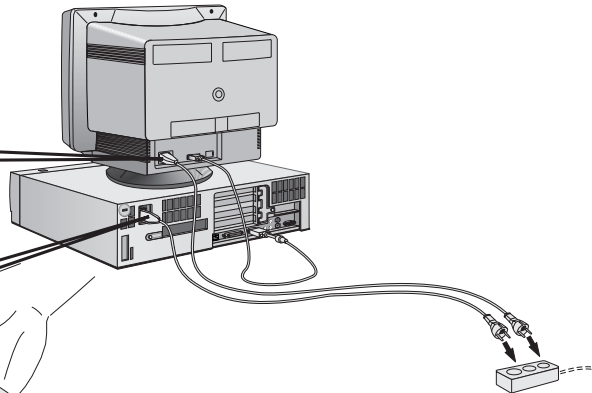
---

- 1 Schließen Sie die Netzkabel am Bildschirm und am Computer an.  
(Die Anschlüsse sind so ausgeformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.)
- 2 Schließen Sie das Netzkabel des Bildschirms und das Netzkabel des Computers an geerdeten Steckdosen an.

Netzkabel  
des Bildschirms



Netzkabel  
des Computers

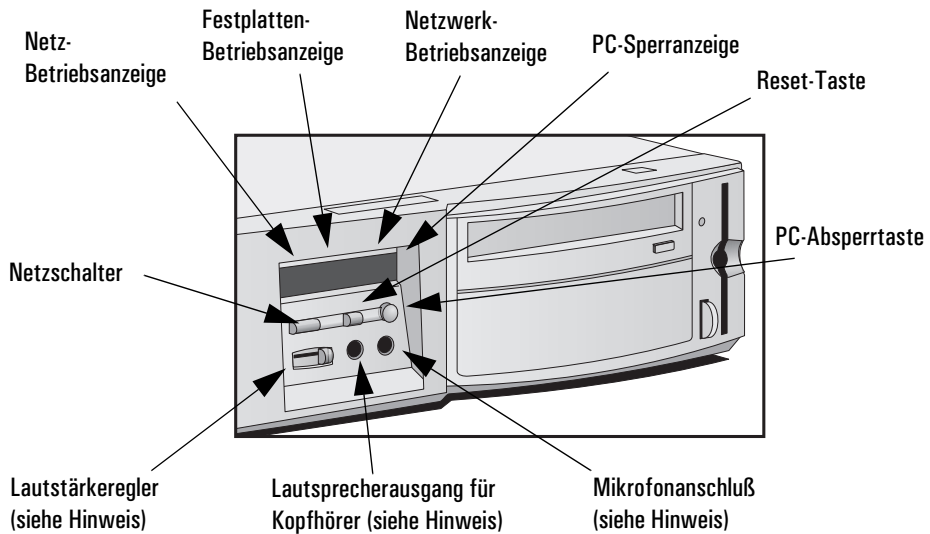


Geerdete Steckdose

---

## Das Hardware-Bedienfeld Ihrer PC Workstation

Das Hardware-Bedienfeld der PC Workstation befindet sich auf deren Vorderseite.



### Netzschalter

Mit dieser Taste wird die PC Workstation ein- und ausgeschaltet. Wenn Sie mit Windows 95 oder Windows NT arbeiten, müssen Sie vor dem Drücken des Netzschalters immer zuerst den Befehl "Herunterfahren" ausführen.

Der Netzschalter ist Software-gesteuert. Wenn während des Systemabschlusses ein Problem auftritt und die Software blockiert, so daß der Computer nicht ausgeschaltet werden kann, drücken Sie dann nach einer Minute den Netzschalter, und halten Sie diesen 4 Sekunden lang gedrückt. Hierdurch wird die Stromversorgung unterbrochen, jedoch möglicherweise ohne Datenverlust. Diese Vorgehensweise zum Ausschalten der PC Workstation sollte nur dann angewendet werden, wenn der normale Systemabschluß nicht durchführbar ist.

Reset-Taste	Drücken Sie diese Taste, um die PC Workstation zurückzusetzen. Vermeiden Sie generell die Benutzung dieser Taste, wenn Sie mit Windows 95 oder Windows NT arbeiten, da hierdurch Dateien beschädigt werden können. Führen Sie an der PC Workstation stets einen Systemabschluß mit dem Befehl "Herunterfahren" durch.
PC-Absperrtaste	<p>Drücken Sie diese Taste, um die PC Workstation abzusperren und die Bildschirmanzeige auszublenden<sup>1</sup>. Alle geöffneten Anwendungen bleiben aktiv, jedoch werden Maus und Tastatur so lange gesperrt, bis ein Kennwort eingegeben wird.</p> <p>Diese Einrichtung funktioniert nur dann, wenn sowohl ein Verwalter- als auch ein Benutzerkennwort gesetzt wurden. Geben Sie eines dieser Kennwörter ein, um die PC Workstation zu entsperren.</p>
Netz-Betriebsanzeige	Diese Anzeige leuchtet, während die PC Workstation mit Strom versorgt wird.
Festplatten-Betriebsanzeige	Diese Anzeige flackert, wenn auf Ihr Festplattenlaufwerk zugegriffen wird. Diese Anzeige flackert auch beim Zugriff auf ein zweites Festplattenlaufwerk (sofern von HP geliefert).
Netzwerk-Betriebsanzeige	Diese Anzeige flackert, wenn eine Netzwerkaktivität erfolgt.
PC-Sperranzeige	Diese Anzeige leuchtet, wenn die Absperrvorrichtung der PC Workstation (PC Lock) aktiv ist.

---

### **HINWEIS**

---

Weitere Informationen über die Verwendung der Anschlüsse am Audio-Bedienfeld finden Sie ab Seite 6.

1. Das Ausblenden der Bildschirmanzeige wird wie folgt über das *Setup*-Programm festgelegt: Sicherheit→Benutzerkennwort→Bildschirm-ausblendung. Weitere Informationen zur Verwendung des *Setup*-Programms finden Sie auf Seite 91.

---


#### HINWEIS


---

Wenn Sie Ihre PC Workstation das erste Mal einschalten, lesen Sie den entsprechenden Abschnitt auf Seite 15.


#### Starten der PC Workstation

- 1 Schalten Sie zuerst den Bildschirm ein, bevor Sie die PC Workstation starten.
- 2 Starten Sie die PC Workstation, indem Sie eine der beiden folgenden Möglichkeiten wählen:
  - Drücken des Netzschalters am Bedienfeld.
  - Drücken der Leertaste.  
Das Einschalten über die Tastatur funktioniert nur dann, wenn die entsprechende Option im Menü "Power" im *Setup*-Programm aktiviert ist (weitere Informationen zum *Setup*-Programm finden Sie auf Seite 91) und auf der Systemplatine der Schalter 8 auf CLOSED (die Standardeinstellung) eingestellt ist (siehe Seite 90).

Wenn Sie die PC Workstation einschalten, führt diese den Power-On-Self-Test (POST) durch, während das Logo der PC Workstation angezeigt wird. Wenn Sie die Detailinformationen des Power-On-Self-Test auf dem Bildschirm anzeigen möchten, drücken Sie die Taste , um die "HP Konfigurationsübersicht" aufzurufen. Tritt während des Tests ein Fehler auf, so wird dieser automatisch angezeigt. Details hierzu finden Sie auf Seite 61.

- 3 Wenn Sie im *Setup*-Programm ein Kennwort eingerichtet haben, erscheint nach Beendigung des Power-On-Self-Test eine Aufforderung zur Eingabe des Kennwortes. Geben Sie an dieser Stelle Ihr Kennwort ein, und drücken Sie , um die PC Workstation benutzen zu können.

#### Ändern der Startreihenfolge

Wenn Sie für einen einzelnen Startvorgang das Gerät wechseln möchten, von dem die PC Workstation startet, drücken Sie während des Power-On-Self-Test (POST) die Taste . Sie können dann das Gerät auswählen, von dem Sie starten möchten.



## Erstes Starten der PC Workstation

Auf Ihrer PC Workstation ist Software vorinstalliert, die beim ersten Starten der PC Workstation initialisiert wird. Der Prozeß zur Software-Initialisierung dauert einige Minuten. Er dient zum Einstellen der Sprache für die Software und zum Konfigurieren der Software für die in Ihrem Computer verwendete Hardware (nach Initialisieren der Software können Sie die Einstellungen ändern).

### Initialisieren Ihrer Software

---

**HINWEIS**

---

Sie dürfen die PC Workstation während der Initialisierung der Software NICHT AUSSCHALTEN, da dies zu unvorhergesehenen Ergebnissen führen könnte.

Gehen Sie zum Initialisieren Ihrer Software wie folgt vor:

1 Schalten Sie zunächst den Bildschirm und anschließend den Computer ein.

Nach Einschalten der PC Workstation erscheint das Logo der PC Workstation. Die PC Workstation führt den Power-On-Self-Test (POST) aus. Drücken Sie die Taste **[Esc]**, um die POST-Details in der “HP Konfigurationsübersicht” abzufragen (siehe Seite 91).

Falls während des Power-On-Self-Test ein Fehler auftritt, wird dieser automatisch angezeigt. Bei Bedarf werden Sie zum Drücken von **[F2]** aufgefordert, um das *Setup*-Programm zum Beheben des Fehlers aufzurufen.

2 Daraufhin wird die Routine zur Software-Initialisierung gestartet. Sie dient zum Anzeigen der Software-Nutzungsbedingungen. Außerdem erhalten Sie die Möglichkeit zum Lesen der ergonomischen Hinweise für Benutzer von Computern (“Komfortables Arbeiten”). Abschließend werden Ihnen einige Fragen zur PC Workstation gestellt. Beispiel:

- Name der Person, die die PC Workstation verwendet, und Name Ihrer Firma. (Falls erforderlich, kann der Name des Benutzers später geändert werden.)
- Aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit.
- Typ des Druckers (z.B. HP LaserJet 5L). Dieser steht auf der Vorderseite des Druckers. Außerdem müssen Sie die vom Drucker verwendete Verbindung eingeben.

## **1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation**

### **Einschalten und Ausschalten der PC Workstation**

- 3 Füllen Sie während des Initialisierungsprozesses die Garantiekarte aus, die diesem Handbuch beiliegt.
- 4 Nach Abschluß der Initialisierungsroutine klicken Sie auf OK. Danach wird die PC Workstation neu gestartet.

### **Nach dem Neustart**

- Bringen Sie die Tastatur in eine für Sie angenehme Position.
- Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast des Bildschirms Ihren Erfordernissen entsprechend ein. Falls das angezeigte Bild den Anzeigebereich nicht ausfüllt oder nicht zentriert ist, stellen Sie es mit den entsprechenden Reglern ein. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Handbuch zum jeweiligen Bildschirm.

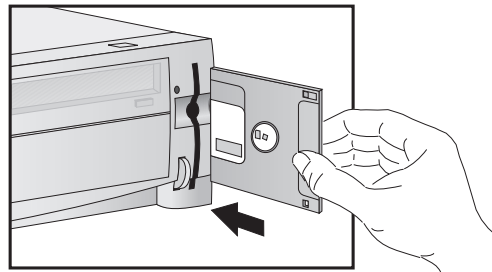
### **Ausschalten der PC Workstation**

Um die PC Workstation auszuschalten, stellen Sie sicher, daß Sie alle Programme beendet und beim Betriebssystem einen Systemabschluß (falls notwendig) vorgenommen haben. Drücken Sie dann den Netzschalter am Bedienfeld.

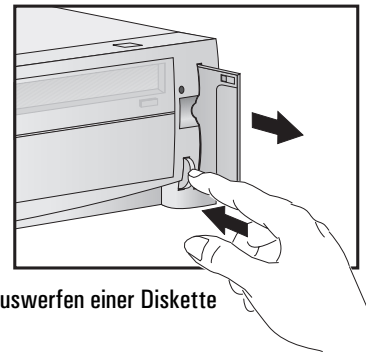
---

## Verwenden des Diskettenlaufwerks

Ihre PC Workstation ist mit einem Diskettenlaufwerk für 3,5"-Disketten ausgestattet. Achten Sie darauf, daß Sie die Diskette bei Benutzung des Laufwerks korrekt einlegen.



Einlegen einer Diskette

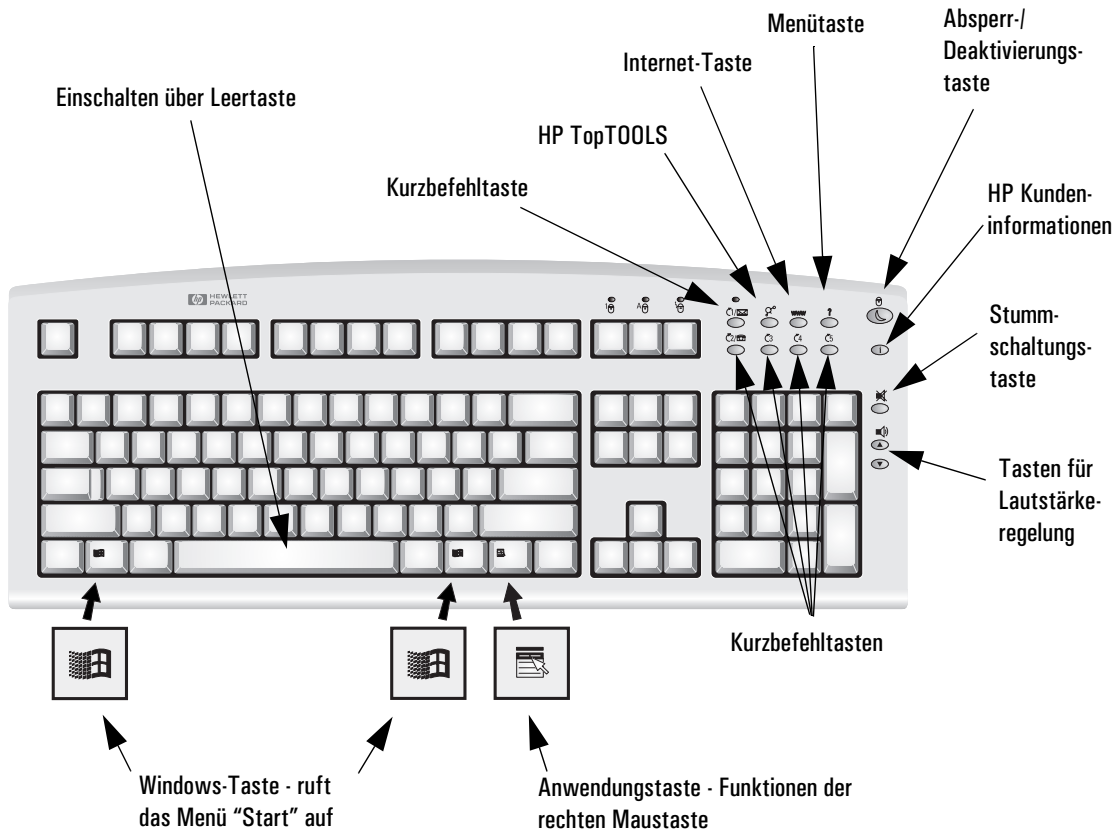


Auswerfen einer Diskette

## Verwenden der erweiterten HP Tastatur

Die erweiterte HP Tastatur verfügt über Softkeys, die für die folgenden Funktionen verwendet werden können:

- Anzeigen und Konfigurieren der Aktionen, die den Tasten zugeordnet sind.
- Durchführen von Kurzbefehlen zum Starten von Anwendungen, zum Öffnen von Dateien oder zum Öffnen von URLs im WWW.
- Starten des Internet-Browsers, der im Lieferumfang des Systems enthalten ist.
- Absperren oder Deaktivieren der PC Workstation.
- Aufrufen von HP TopTOOLS und Kundeninformationen.
- Stummschalten oder Einstellen der Lautstärke des Audiosystems.



Menütaste	Wenn Sie die Menütaste drücken wird am Bildschirm der Softkey-Abschnitt der erweiterten HP Tastatur angezeigt. Klicken Sie am Bildschirm auf eine dieser Tasten, um den Abschnitt anzuzeigen, der einer einzelnen Taste zugeordnet ist oder um einer Taste eine Aktion zuzuordnen oder diese zu verändern. Für benutzerdefinierte Aktionen stehen spezielle Kurzbefehltasten zur Verfügung.
Kurzbefehltasten	Mit den Kurzbefehltasten kann eine Anwendung gestartet, ein Dokument geöffnet oder ein URL im Internet aufgerufen werden. Um Kurzbefehltasten Aktionen zuzuordnen, drücken Sie die Menütaste, und klicken Sie am Bildschirm in der angezeigten Tastatur auf die Taste, die Sie konfigurieren möchten.
Internet-Taste	Mit dieser Taste kann der Netscape™ Communicator 4.0 Browser, der auf der PC Workstation konfiguriert ist (Standardeinstellung), gestartet werden. Weiterhin ist der Microsoft Internet Explorer 3.0 verfügbar.
Absperr-/ Deaktivierungs- taste	Um die Aktion der Absperr-/Deaktivierungstaste zu konfigurieren, drücken Sie die Menütaste, und klicken Sie am Bildschirm in der angezeigten Tastatur auf die Absperr-/Deaktivierungstaste. Für diese Taste können Sie folgende Aktionen festlegen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Absperrern der Tastatur und des Systems</li><li>• Aussetzen (wechselt in den Stromsparmodus, sofern dieser Modus vom Betriebssystem unterstützt wird).</li></ul>
HP TopTOOLS	Durch Drücken dieser Taste wird HP TopTOOLS aufgerufen. Diese Anwendung unterstützt Sie beim Verwalten und Verringern der gesamten laufenden Kosten der PC Workstation und stellt erweiterte Werkzeuge für die PC-Verwaltung bereit, die für die Fernaktualisierung des BIOS und für die Sicherheitsverwaltung genutzt werden können.

---

#### **HINWEIS**

HP TopTOOLS ist auf Ihrer PC Workstation vorinstalliert, muß jedoch vor der ersten Benutzung eingerichtet werden. Wählen Sie hierfür im Menü "Start" die Option "Programme", dann "HP DMI" und dann "Setup" aus. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.

---

## 1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

### Verwenden der erweiterten HP Tastatur

HP Kunden-  
informationen

Diese Taste ermöglicht den Zugriff auf die folgenden HP Kundeninformationen:

- Konfiguration der erweiterten HP Tastatur
- Konfiguration des WWW-Browsers
- Detaillierte HP Unterstützungsinformationen
- Verknüpfungen zur HP PC und PC Workstation Website

Stummschaltungstaste  
und Tasten für die  
Lautstärkeregelung

Durch Drücken der Stummschaltungstaste wird die Audiowiedergabe stummgeschaltet oder die Audiowiedergabe wiederhergestellt, wenn sie zuvor stummgeschaltet wurde. Mit den Tasten für die Lautstärkeregelung kann die Lautstärke eingestellt werden.

---

#### **HINWEIS**

Standardmäßig kann die Lautstärke Ihres Systems über die Stummschaltungstaste und die Tasten für die Lautstärkeregelung an der Tastatur oder über die Software “HP Lautstärkeregelung” eingestellt werden. Der Lautstärkereglер am Audio-Bedienfeld ist deaktiviert.

Informationen über das Aktivieren der Lautstärkeregelung über das Bedienfeld finden Sie auf Seite 77.

Weitere Informationen über die Steuerung der Audiofunktionen Ihres Systems finden Sie in der Online-Dokumentation *Die Klangfunktionen Ihres PC*.


---

---

## Einrichten von Kennwörtern

Sie können zwei Kennwörter einrichten, das Verwalterkennwort und das Benutzerkennwort, um zwei Schutzebenen für Ihre PC Workstation zu ermöglichen. Die beiden Kennwörter werden im *Setup*-Programm unter der Menügruppe “Sicherheit” eingerichtet.

### Einrichten eines Verwalterkennwortes

Richten Sie das Verwalterkennwort ein, um die Konfiguration der PC Workstation im *Setup*-Programm zu schützen. Durch das Einrichten eines Verwalterkennwortes kann beim Einschalten eine Aufforderung zur Eingabe eines Kennwortes angezeigt werden, um zu verhindern, daß die PC Workstation während Ihrer Abwesenheit gestartet bzw. benutzt wird. Mit diesem Kennwort können Sie auch die PC Workstation starten, wenn die Tastatur (und die Maus) gesperrt ist. Sie müssen das Kennwort eingeben und  drücken, um die Tastatur zu entsperren. Die Tastatursperre funktioniert nur dann, wenn sowohl ein Verwalter- als auch ein Benutzerkennwort eingerichtet wurden.

Wenn Sie sowohl ein Verwalterkennwort als auch ein Benutzerkennwort festgelegt haben und beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Benutzerkennwort eingeben, können Sie nur bestimmte Optionen verändern. Wenn Sie jedoch beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Verwalterkennwort eingeben, können Sie auf alle Optionen zugreifen.

Festlegen eines Verwalterkennwortes:

- 1 Starten Sie das *Setup*-Programm (siehe Seite 91).
- 2 Wählen Sie das Menü “Sicherheit” aus.
- 3 Wählen Sie dann das Untermenü “Verwalterkennwort” aus.
- 4 Wählen Sie die Option “Verwalterkennwort setzen” aus. Sie werden aufgefordert, daß Kennwort zweimal einzugeben. Sichern Sie Ihre Änderungen, wenn Sie das *Setup*-Programm verlassen durch Auswahl von “Beenden” und “Änderungen speichern und beenden”.

## 1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

### Einrichten von Kennwörtern

Um das Kennwort zu löschen, gehen Sie genauso vor wie beim Festlegen eines Kennwortes. Sie werden dann zuerst zur Eingabe des bestehenden Kennwortes aufgefordert. Lassen Sie dann das Feld für das neue Kennwort leer, und drücken Sie . Drücken Sie dann nochmals , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

---

#### ***HINWEIS***

---


Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, lesen Sie den entsprechenden Abschnitt auf Seite 75.



## Einrichten eines Benutzerkennwortes

Ein Benutzerkennwort kann nur eingerichtet werden, wenn zuvor ein Verwalterkennwort festgelegt wurde.



Richten Sie ein Benutzerkennwort ein, um:

- beim Einschalten eine Aufforderung zur Eingabe eines Kennwortes anzuzeigen, die verhindert, daß die PC Workstation während Ihrer Abwesenheit gestartet bzw. benutzt wird,
- die PC Workstation zu starten, wenn die Tastatur (und die Maus) gesperrt ist. Sie müssen das Kennwort eingeben und  drücken, um die Tastatur zu entsperren.

Wenn Sie sowohl ein Verwalterkennwort als auch ein Benutzerkennwort festgelegt haben und beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Benutzerkennwort eingeben, können Sie nur bestimmte Optionen verändern. Wenn Sie jedoch beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Verwalterkennwort eingeben, können Sie auf alle Optionen zugreifen.

Festlegen eines Benutzerkennwortes:

- 1 Starten Sie das *Setup*-Programm (siehe Seite 91).
- 2 Wählen Sie das Menü “Sicherheit” aus.
- 3 Wählen Sie dann das Untermenü “Benutzerkennwort” aus.
- 4 Wählen Sie die Option “Benutzerkennwort setzen” aus. Sie werden aufgefordert, daß Kennwort zweimal einzugeben. Sichern Sie Ihre Änderungen, wenn Sie das *Setup*-Programm verlassen durch Auswahl von “Beenden” und “Änderungen speichern und Beenden”.

Um das Kennwort zu löschen, gehen Sie genauso vor wie beim Festlegen eines Kennwortes. Sie werden dann zuerst zur Eingabe des bestehenden Kennwortes aufgefordert. Lassen Sie dann das Feld für das neue Kennwort leer, und drücken Sie . Drücken Sie dann nochmals , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

---

### HINWEIS

---

Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, lesen Sie den Abschnitt auf Seite 75.

---

## Verwenden des Power-Management

Mit Hilfe des Power-Management können Sie den gesamten Stromverbrauch der PC Workstation verringern, indem Sie die Aktivitäten der PC Workstation reduzieren, wenn diese nicht benutzt wird. Die Konfiguration des Power-Managements erfolgt im *Setup*-Programm im Menü "Power" (weitere Informationen zum *Setup*-Programm finden Sie auf Seite 91).

Schlagen Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem nach, um Detailinformationen über die Möglichkeiten Ihres Betriebssystems bezüglich Power-Management zu erhalten.

---

## Zusätzliche Informationen und weitere Hilfe

Weitere Informationen über Ihre PC Workstation sind auf dem Festplattenlaufwerk vorhanden. Diese umfassen:

- Komfortables Arbeiten - Leitfaden zu ergonomischen Aspekten.
- Unterstützung von HP - gleicht dem Kapitel 5 im vorliegenden Benutzerhandbuch.
- Die Klangfunktionen Ihres PC - umfassende Online-Dokumentation mit Erläuterungen zur Verwendung der Multimedia-Funktionen Ihrer PC Workstation.
- Network Administrator's Guide - umfassende Online-Dokumentation mit Erläuterungen zum Einrichten und Konfigurieren der Netzwerkschnittstelle Ihrer PC Workstation.
- HTML-Begrüßungsseiten - Web-Seiten mit einer Einführung in einige spezielle Funktionen Ihrer PC Workstation.

---

## Recycling einer alten PC Workstation

Hewlett-Packard fühlt sich der Umwelt in besonderem Maße verpflichtet. Ihre HP PC Workstation wurde so umweltverträglich wie möglich konzipiert.

Hewlett-Packard nimmt eine alte PC Workstation ggf. auch zurück.

Hierzu gibt es in einigen Ländern spezielle Rücknahmeprogramme. Die gesammelten Bauteile werden an eine der Recycling-Firmen in Europa oder den USA geschickt. Eine möglichst große Anzahl von Bauteilen wird wiederverwendet. Die übrigen Teile werden recycled. Besondere Beachtung wird Batterien und anderen Teilen geschenkt, die möglicherweise toxische Stoffe enthalten. Durch spezielle chemische Prozesse werden diese in ungefährliche Stoffe umgewandelt.

Wenn Sie weitere Informationen über das Rücknahmeprogramm von Hewlett-Packard wünschen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten HP Kundendienst.



---

## Installieren interner Zubehörteile

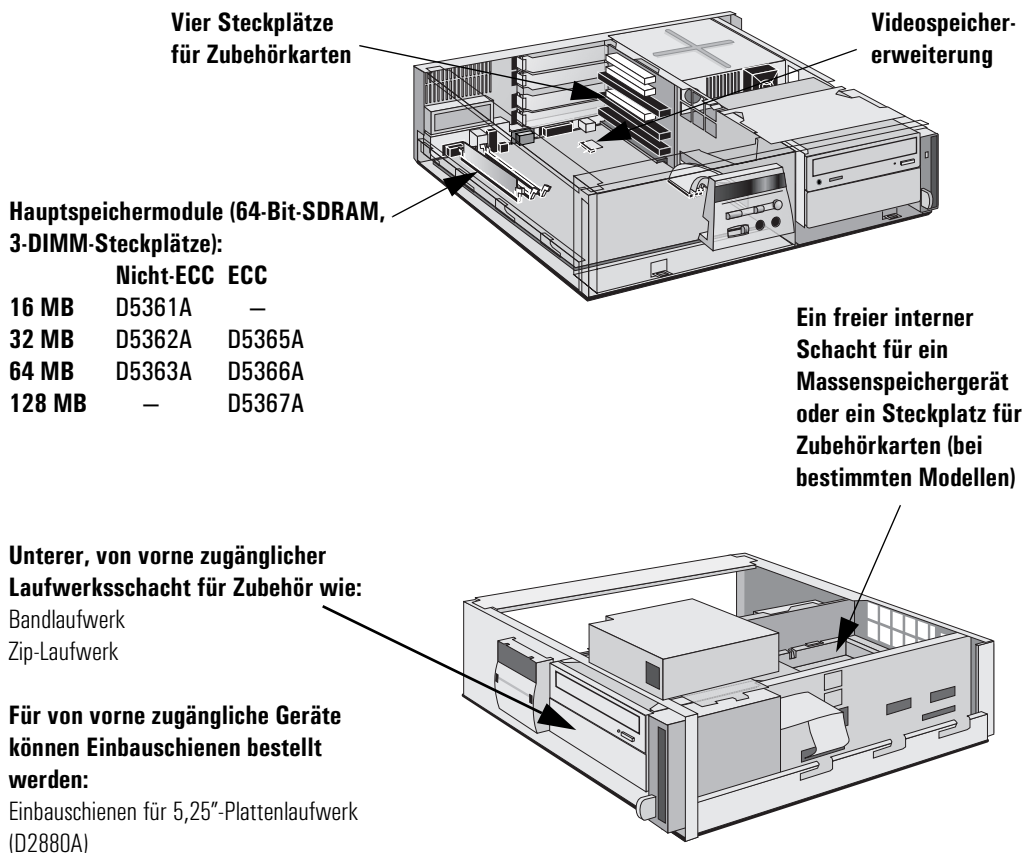
In diesem Kapitel wird der Einbau von Zubehör (zusätzlicher Speicher, Zubehörkarten und zusätzliche Plattenlaufwerke) in die PC Workstation beschrieben.

## Installierbares Zubehör

Bezüglich Teilenummern von HP Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Fachhändler. Die unten angegebenen Bestellnummern können sich ändern.

### **WARNUNG**

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie niemals die Gehäuseabdeckung der PC Workstation abnehmen, ohne zuvor das Netzkabel aus der Steckdose und die Kabel zu einem Telekommunikationsnetz abgezogen zu haben. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung immer erst an der PC Workstation an, bevor Sie diese wieder einschalten.



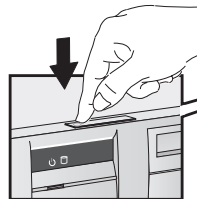
---

## Abnehmen und Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung

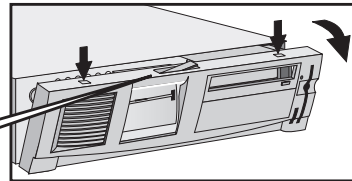
### Abnehmen der Gehäuseabdeckung

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus.
- 2 Ziehen Sie die Netzkabel von der Steckdose, vom Computer und Bildschirm ab. Ziehen Sie alle Kabelverbindungen zu einem Telekommunikationsnetz ab.
- 3 Drücken Sie die mittlere Verriegelung nach unten, um die Frontplatte zu lösen.
- 4 Entfernen Sie die Frontplatte, indem Sie die beiden Halterungen nach unten drücken, die Frontplatte nach unten kippen und nach oben abheben.
- 5 Falls erforderlich, öffnen Sie das Gehäuseschloß mit dem Schlüssel, der im Lieferumfang der PC Workstation enthalten ist.
- 6 Fassen Sie die Gehäuseabdeckung seitlich mit den Händen an, und ziehen Sie diese ca. 2 cm in Richtung Vorderseite des Computers nach vorne. Heben Sie diese dann nach oben ab.

Schritt 3

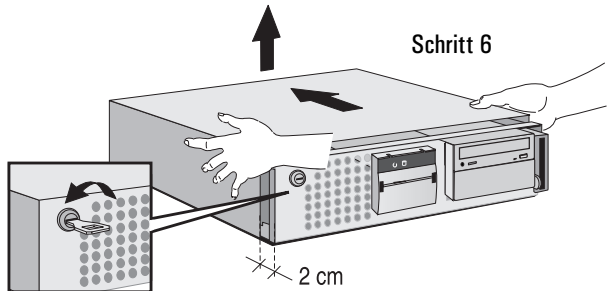


Schritt 4



Schritt 6

Schritt 5

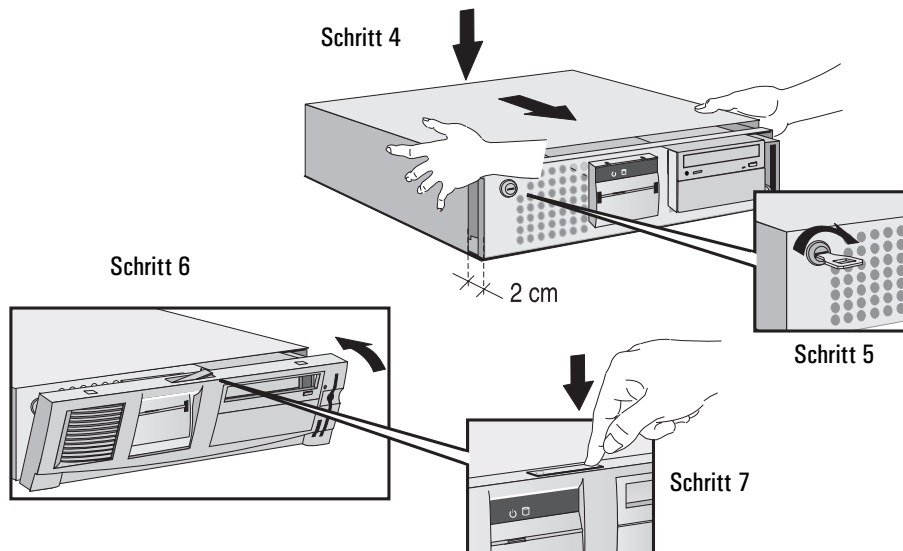


## 2 Installieren interner Zubehörteile

Abnehmen und Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung

### Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung nach dem Installieren von Zubehörteilen

- 1 Stellen Sie sicher, daß alle Zubehörteile eingebaut sind.
- 2 Achten Sie darauf, daß alle internen Kabel korrekt angeschlossen und richtig verlegt sind, so daß diese beim Wiederaufsetzen der Gehäuseabdeckung nicht eingeklemmt werden.
- 3 Stellen Sie sicher, daß das Gehäuseschloß entriegelt ist.
- 4 Setzen Sie die Gehäuseabdeckung auf den Computer auf (dabei ist die Vorderseite der Gehäuseabdeckung an den inneren vorderen Kanten des Computerrahmens auszurichten), und schieben Sie diese fest nach hinten.
- 5 Falls erforderlich, verriegeln Sie die Gehäuseabdeckung mit dem Schlüssel.
- 6 Setzen Sie die Frontplatte wieder auf, indem Sie zuerst die beiden hinteren Scharniere einhängen und dann diese nach unten absenken. Die beiden Halterungen rasten auf der Vorderseite ein.
- 7 Schließen Sie die mittlere Verriegelung auf der Oberseite der Frontplatte.



- 8 Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.



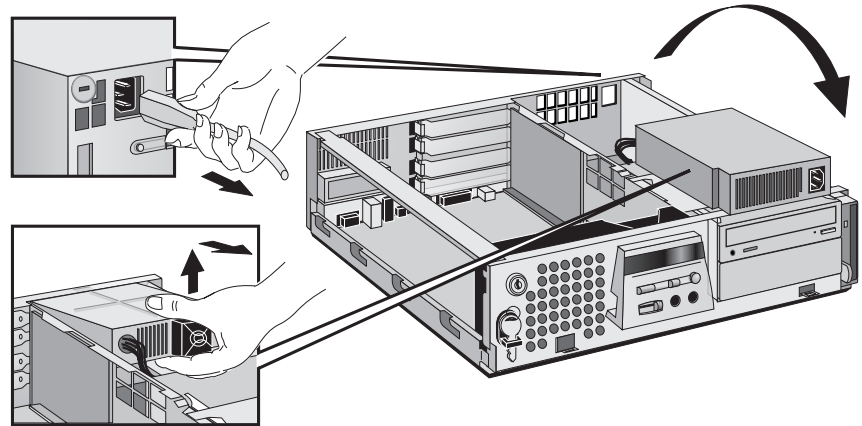
---

## Aus- und Einbauen des Netzteils

Bauen Sie das Netzteil aus, um Zugang zu den Laufwerksschächten auf der Rückseite und zu den Steckplätzen für Zubehörkarten zu erhalten (bei bestimmten Modellen). Durch den Ausbau des Netzteils wird auch der Zugang zu den Anschlüssen und Kabeln der Laufwerke erleichtert.

### Ausbauen des Netzteils

- 1 Ziehen Sie vom Computer das Netzkabel und die Kabel zu einem Telekommunikationsnetz ab. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 29).
- 2 Heben Sie die Vorderseite des Netzteils nach oben, um es aus den beiden seitlichen Halterungen zu lösen. Ziehen Sie dann das Netzteil horizontal heraus. Heben Sie es vollständig heraus, und legen Sie es mit der umgekehrten Seite auf die vordere Laufwerkseinheit.

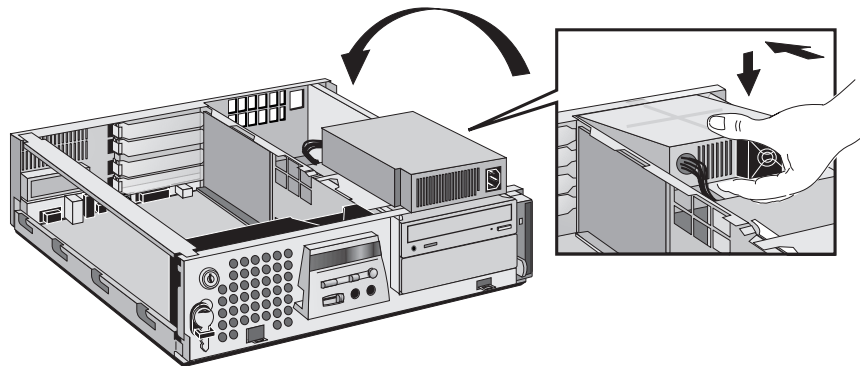


## 2 Installieren interner Zubehörteile

### Aus- und Einbauen des Netzteils

#### Wiedereinbauen des Netzteils

- 1 Achten Sie vor dem Wiedereinbau des Netzteils darauf, daß das/die neue(n) Festplattenlaufwerk(e) und die LAN- bzw. LAN/SCSI-Karte (nur bei bestimmten Modellen) korrekt installiert wurden und daß alle Daten- und Stromversorgungskabel korrekt angeschlossen und verlegt sind.
- 2 Heben Sie die Vorderseite des Netzteils (das Ende mit dem Lüfter) an, und schieben Sie es wieder bis zur Rückwand der PC Workstation hinein. Achten Sie darauf, daß das Scharnier auf der Rückseite des Netzteils in der Aussparung des Gehäuses einrastet. Senken Sie dann die Vorderseite des Netzteils, so daß die Halterungen auf jeder Seite korrekt aufliegen.



- 3 Bringen Sie stets die Gehäuseabdeckung der PC Workstation wieder an, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen (siehe Seite 30).

---

## Installieren von Speicher

---

### **VORSICHT**

Statische Elektrizität kann elektronische Bauteile beschädigen. Schalten Sie alle Geräte AUS. Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Zubehörteil. Legen Sie die Schutzhülle mit dem Zubehörteil auf die Oberseite der PC Workstation, um eventuell vorhandene statische Elektrizität abzuleiten, während Sie das Zubehörteil aus der Schutzhülle entnehmen. Fassen Sie das Zubehörteil möglichst selten und nur an den Kanten an.

---

### Installieren von Hauptspeicher

Ihre PC Workstation wird mit Hauptspeicher ausgeliefert. Wenn Sie für das Ausführen von Anwendungs-Software mehr Hauptspeicher benötigen, können Sie diesen auf bis zu 384 MB (3 x 128 MB) erweitern.

Hauptspeichermodule sind in Einheiten von 32 MB, 64 MB und 128 MB als ECC-SDRAMs und in Einheiten von 16 MB, 32 MB und 64 MB als Nicht-ECC-SDRAMs verfügbar.

---

### **HINWEIS**

Um die Vorteile der “Error Correction Capabilities” (ECC) zu nutzen, muß der gesamte Speicher mit ECC-Modulen bestückt sein. Außerdem muß im *Setup*-Programm die korrekte Auswahl vorgenommen werden (Erweitert→Speicher und Cache→Fehlerprüfung).

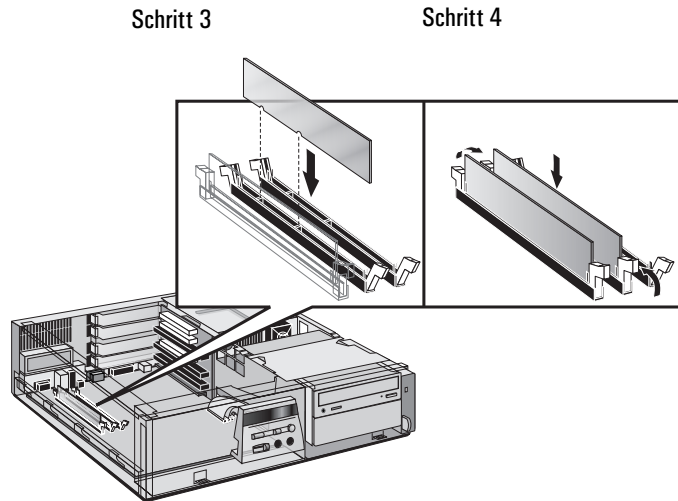
---

### Installieren eines Hauptspeichermoduls:

- 1 Ziehen Sie von der PC Workstation das Netzkabel und die Kabel zu einem Telekommunikationsnetz ab.
  - 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 29).
  - 3 Setzen Sie das Speichermodul senkrecht zur Systemplatine in den Steckplatz (das Modul kann nur in eine Richtung in den Sockel eingesetzt werden).
  - 4 Drücken Sie das Modul kräftig bis zum Anschlag in den Steckplatz.
-

## 2 Installieren interner Zubehörteile

### Installieren von Speicher



- 5 Wiederholen Sie diesen Vorgang für jedes zu installierende Speichermodul.
- 6 Um ein Speichermodul auszubauen, drücken Sie die Halteklammer weg, und ziehen Sie dann das Modul aus dem Sockel.
- 7 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen (siehe Seite 30). Schließen Sie wieder alle Kabel und Netzkabel an.
- 8 Schalten Sie zuerst den Bildschirm und dann den Computer ein. Der neue Speicher wird automatisch erkannt und konfiguriert. Wenn Sie dies überprüfen möchten, drücken Sie **Esc**, während im unteren Bereich der Bildschirmanzeige **F2 Setup** erscheint. Danach erscheint eine Übersicht der Konfiguration der PC Workstation.

Wenn als Folge der Erweiterung ein Problem auftritt, schlagen Sie in Kapitel 3 ab Seite 57 nach.

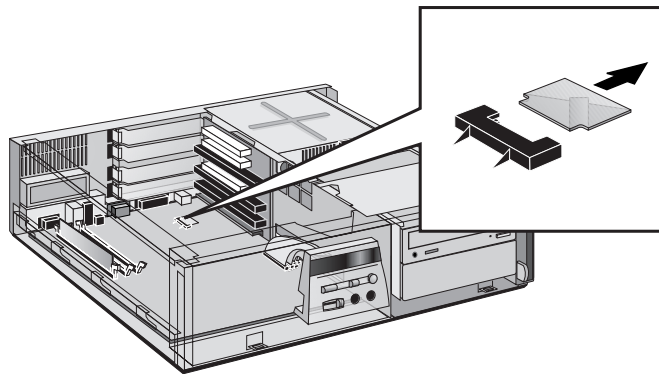
## Installieren von Videospeicher

Ihre PC Workstation ist mit 2 MB Videospeicher ausgestattet, der auf der Systemplatine integriert ist. Zusätzlich befindet sich im Sockel für die Videospeichererweiterung ein Videospeichermodul mit 2 MB, wodurch Ihnen insgesamt 4 MB Videospeicher zur Verfügung stehen.

Der insgesamt installierte Videospeicher kann von 4 MB auf 6 MB erhöht werden. Hierfür müssen Sie das 2-MB-Modul durch ein 4-MB-Modul ersetzen.

### Installieren eines Videospeichermoduls:

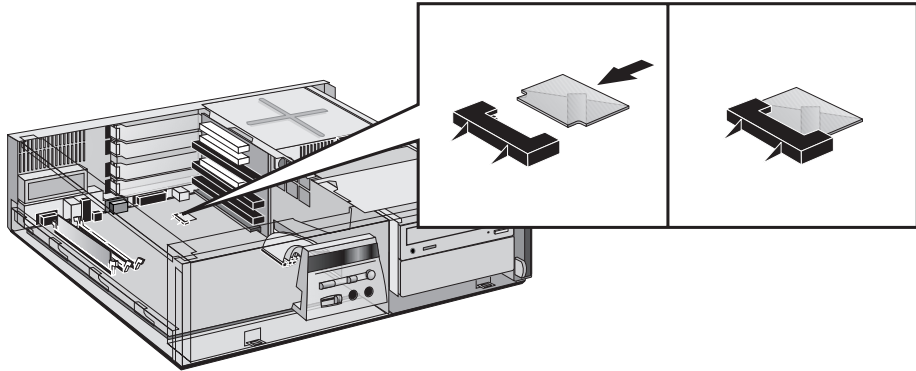
- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus. Anschließend ziehen Sie die Netzkabel und Telekommunikationskabel ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 29).
- 3 Wenn der Zugang zum Sockel für die Videospeichererweiterung durch eine Zubehörkarte verhindert wird, müssen Sie diese Karte zuerst ausbauen (siehe Seite 54).
- 4 Im Sockel für die Videospeichererweiterung befindet sich bereits ein 2-MB-Videospeichermodul, das zuerst ausgebaut werden muß:
  - a Fassen Sie das Modul fest mit Daumen und Zeigefinger an.
  - b Ziehen Sie das Modul vorsichtig aus dem Sockel.



## 2 Installieren interner Zubehörteile

### Installieren von Speicher

- 5 Setzen Sie das neue Videospeichermodule mit 4 MB vorsichtig in den Sockel für das Videospeichermodule ein. Das Modul kann nur in eine Richtung in den Sockel eingesetzt werden.



- 6 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen. Schließen Sie wieder alle Kabel und Netzkabel an.
- 7 Nach dem Einschalten der PC Workstation können Sie die Videoauflösung und die Anzahl der darstellbaren Farben verändern.  
Wenn als Folge der Erweiterung ein Problem auftritt, schlagen Sie in Kapitel 3 ab Seite 57 nach.

---

## Installieren von Massenspeichergeräten

Benötigen Sie für Ihre Anwendungs-Software zusätzliche Speicherkapazität, so können Sie weitere Massenspeichergeräte einbauen.

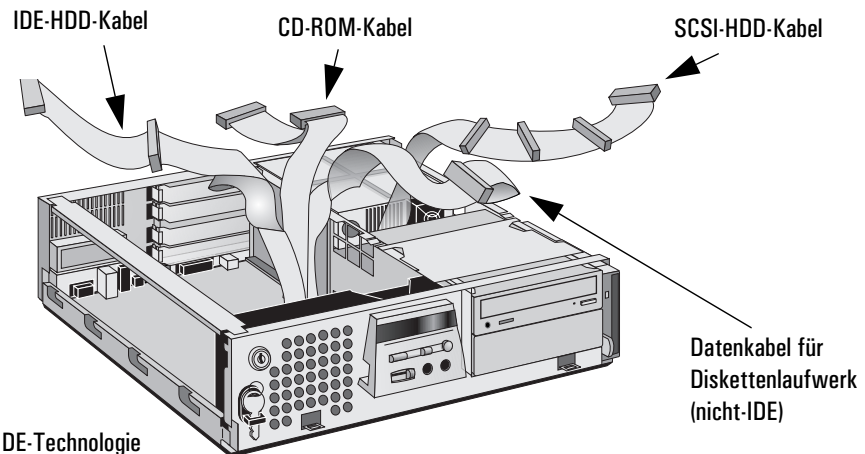
Ihre PC Workstation verfügt bereits über ein installiertes Festplattenlaufwerk. Bei einigen Modellen ist ein zweiter Einbauschacht für ein zweites Festplattenlaufwerk verfügbar. Bei den meisten Modellen ist in diesem Einbauschacht bereits eine LAN-Karte oder eine SCSI/LAN-Karte installiert. In diesem Fall kann kein zweites Festplattenlaufwerk installiert werden.

Die PC Workstation verfügt über zwei von vorne zugängliche Einbauschächte für CD-ROM-, Zip- oder Plattenlaufwerke (im obersten Einbauschacht befindet sich bereits ein CD-ROM-Laufwerk).

### Anschließen von Geräten

#### Datenanschlüsse

Wenn Sie ein Laufwerk hinzufügen, müssen Sie dieses an die Daten- und Netzkabel anschließen. Die Datenkabel sind nachfolgend abgebildet.



#### HINWEIS

Einige Modelle sind mit IDE-Technologie andere mit SCSI-Technologie ausgestattet. Ihre PC Workstation besitzt entweder ein SCSI-HDD-Kabel oder ein IDE-HDD-Kabel.

## 2 Installieren interner Zubehörteile

### Installieren von Massenspeichergeräten

#### *SCSI-Kabel (bestimmte Modelle)*

Ein Kabelende ist an der SCSI-Schnittstellenkarte angeschlossen (direkt über dem Festplattenlaufwerk). Ein Kabelanschluß ist am Festplattenlaufwerk selbst angeschlossen. Für neue SCSI-Laufwerke stehen freie Anschlüsse zur Verfügung. Am Kabelende befindet sich ein Abschlußwiderstand.

#### *IDE-Festplattenkabel (bestimmte Modelle)*

Ein Kabelende ist an der Systemplatine angeschlossen. Das andere Ende ist am Festplattenlaufwerk angeschlossen. An diesem Kabel ist für ein neues Laufwerk ein freier Anschluß vorhanden.

#### *CD-ROM-Laufwerkskabel*

Ein Kabelende ist an der Systemplatine angeschlossen. Das andere Ende ist am CD-ROM-Laufwerk angeschlossen. An diesem Kabel ist für ein neues IDE-Laufwerk (z.B ein Zip-Laufwerk) ein freier Anschluß vorhanden.

#### *Diskettenlaufwerk*

Ein Kabelende ist an der Systemplatine angeschlossen. Das andere Ende ist am 3,5"-Diskettenlaufwerk angeschlossen.

Vor dem Installieren einer IDE-Festplatte	Lesen Sie im Installationshandbuch des IDE-Laufwerks nach, ob Sie die Steckbrücken umsetzen müssen oder ob beim Einbau eine bestimmte Vorgehensweise zu beachten ist.
---	---

Vor dem Installieren einer SCSI-Festplatte	Wenn Sie ein zusätzliches SCSI-Laufwerk installieren, müssen Sie diesem eine freie SCSI-Adresse (ID) zuweisen. Für 8-Bit- (Narrow-) SCSI-Geräte werden SCSI-Adressen von 0 bis 7 und für 16-Bit- (Wide-) SCSI-Geräte SCSI-Adressen von 0 bis 15 verwendet, wobei die SCSI-Adresse 0 für das erste SCSI-Festplattenlaufwerk und die SCSI-Adresse 7 für den integrierten SCSI-Controller reserviert sind (die Standardeinstellung für Narrow- und Wide-SCSI-Geräte).
--	--

---

#### **HINWEIS**

---

Für SCSI-Festplatten, die den Plug & Play-Standard (SCAM-Protokoll) unterstützen, müssen Sie keine SCSI-Adressen auswählen.

Sie müssen der zweiten SCSI-Festplatte eine freie SCSI-Adresse zuweisen (zum Beispiel SCSI-Adresse 1).



Die SCSI-Adresse wird normalerweise mit Hilfe von Steckbrücken auf der SCSI-Festplatte konfiguriert. Weitere Informationen zur Auswahl von SCSI-Adressen finden Sie im Installationshandbuch zum Laufwerk.

Einige SCSI-Laufwerke verfügen über Abschlußwiderstände, die vor dem Einbau in der PC Workstation deaktiviert oder entfernt werden müssen. Schlagen Sie im Installationshandbuch zum Laufwerk nach, ob beim Einbau spezielle Vorgehensweisen beachtet werden müssen.

### Installieren eines Festplattenlaufwerks im oberen hinteren Laufwerksschacht

Der obere hintere Laufwerksschacht befindet sich unter dem Netzteil. In diesem Schacht ist bereits wahrscheinlich eine LAN-Karte oder eine SCSI/LAN-Karte im entsprechenden Steckplatz installiert. Ist dies der Fall oder wurde im Steckplatz eine PCI-Karte installiert, können Sie in diesem Schacht kein Festplattenlaufwerk installieren. Wenn der Schacht frei ist, können Sie ein 3,5"-Festplattenlaufwerk installieren.

---

#### ***VORSICHT***

Fassen Sie das Festplattenlaufwerk vorsichtig an. Vermeiden Sie Erschütterungen und heftige Bewegungen, da hierdurch die internen Bauteile des Festplattenlaufwerks beschädigt werden können.

Achten Sie darauf, daß Sie vor der Installation eines Festplattenlaufwerks für Ihre Dateien eine Datensicherung vorgenommen haben. Informationen hierüber finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

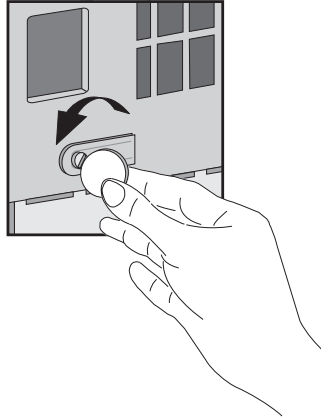
---

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 29), und bauen Sie das Netzteil aus (siehe Seite 31).

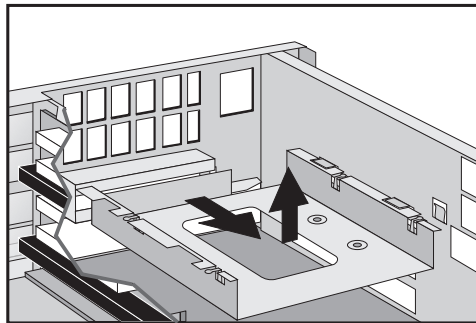
## 2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Massenspeichergeräten

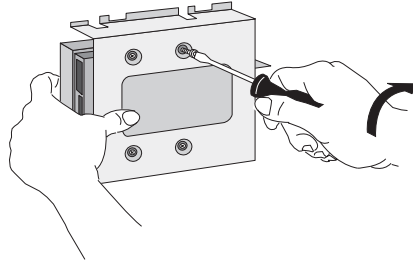
- 3 Lösen Sie auf der Rückseite des Computers die Halterung (Sie können hierfür eine Münze verwenden), und entfernen Sie diese.



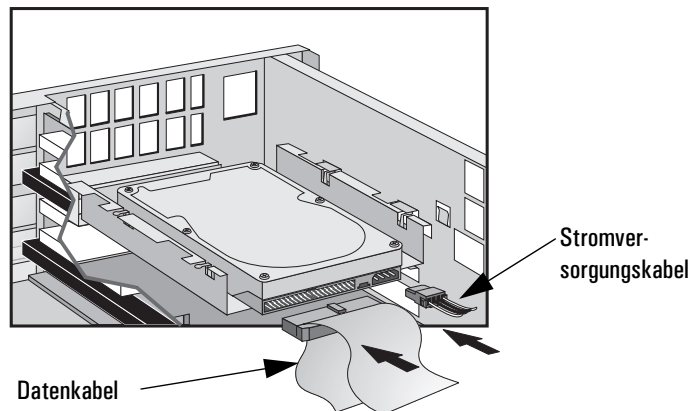
- 4 Schieben Sie den hinteren Einbaurahmen um ca. 1,5 cm nach vorne, und heben Sie ihn nach oben ab.



- 5 Richten Sie das Laufwerk an den Löchern im Einbaurahmen aus. Achten Sie dabei darauf, daß sich die Laufwerksanschlüsse auf der offenen Seite des Einbaurahmens befinden. Befestigen Sie dann das Laufwerk mit den beiliegenden Schrauben.



- 6 Senken Sie den Einbaurahmen vorsichtig nach unten, und richten Sie dabei die Metallhalterungen aus. Schieben Sie ihn dann in seine Ursungsposition zurück.
- 7 Bringen Sie auf der Rückseite der PC Workstation die Halterung wieder an, und schrauben Sie diese fest. Dabei wird der Einbaurahmen fixiert.
- 8 Schließen Sie das Stromversorgungskabel und das Datenkabel an der Rückseite des Laufwerks an. *Die Anschlüsse sind so ausgeformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.* Wenn Sie sich hinsichtlich der zu verwendenden Anschlüsse nicht sicher sind, lesen Sie den Abschnitt auf Seite 37.



## 2 Installieren interner Zubehörteile

### Installieren von Massenspeichergeräten

- 9 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie das Netzteil wieder einbauen und die Gehäuseabdeckung wieder anbringen. Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.
- 10 Hinweise zum Abschließen der Installation finden Sie auf Seite 49.

### Austauschen des Festplattenlaufwerks im unteren hinteren Laufwerksschacht

In diesem Laufwerksschacht können Sie entweder ein 3,5"- oder ein 5,25"-Festplattenlaufwerk installieren.

---

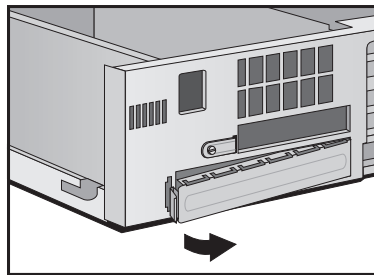
#### **VORSICHT**

Fassen Sie das Festplattenlaufwerk vorsichtig an. Vermeiden Sie Erschütterungen und heftige Bewegungen, da hierdurch die internen Bauteile des Festplattenlaufwerks beschädigt werden können.

Achten Sie darauf, daß Sie vor der Installation eines Festplattenlaufwerks für Ihre Dateien eine Datensicherung vorgenommen haben. Informationen hierüber finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

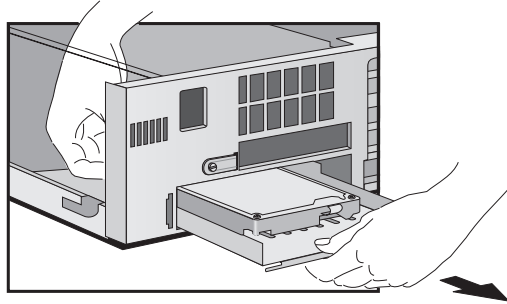
---

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 29), und bauen Sie das Netzteil aus (siehe Seite 31).
- 3 Lösen Sie auf der Rückseite des Computers die Halterung, und entfernen Sie diese.

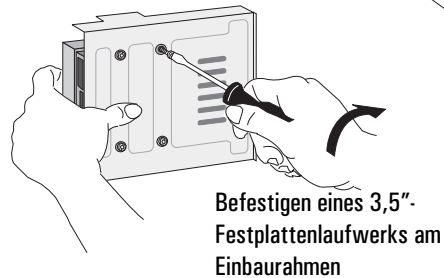


- 4 Ziehen Sie das Stromversorgungskabel und das Datenkabel vom installierten Laufwerk ab.

- 5 Entfernen Sie den Einbaurahmen, indem Sie ihn von der Innenseite des PC nach außen aus der Rückseite des Computers schieben.



- 6 Bauen Sie das Laufwerk aus. Lösen Sie hierfür die Schrauben auf der Unterseite des Einbaurahmens.
- 7 Befestigen Sie das neue Laufwerk am Einbaurahmen mit den beiliegenden Schrauben. Achten Sie darauf, daß die Laufwerksanschlüsse in die richtige Richtung zeigen.



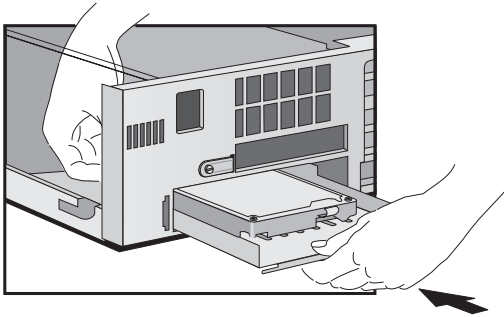
- 8 Schieben Sie den Einbaurahmen auf der Rückseite in den Computer hinein, und drücken Sie ihn fest.

## 2 Installieren interner Zubehörteile

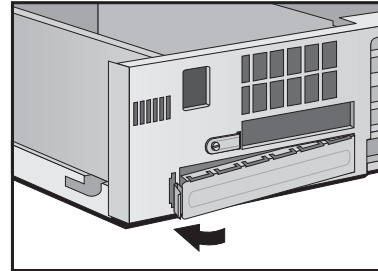
### Installieren von Massenspeichergeräten

- 9 Bringen Sie auf der Rückseite des Computers die Metallabdeckung wieder an. Setzen Sie zuerst das flache Ende ein, drücken Sie es dann hinein, bis es einrastet.

Schritt 8



Schritt 9



- 10 Schließen Sie das Stromversorgungskabel und das Datenkabel an der Rückseite des Laufwerks an. *Die Anschlüsse sind so ausgeformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.* Wenn Sie sich hinsichtlich der zu verwendenden Anschlüsse nicht sicher sind, lesen Sie den Abschnitt auf Seite 37.
- 11 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie das Netzteil wieder einbauen und die Gehäuseabdeckung wieder anbringen. Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.
- 12 Hinweise zum Abschließen der Installation finden Sie auf Seite 49.

## Installieren eines Laufwerks in einem von vorne zugänglichen Einbauschacht

---

### **WARNUNG**

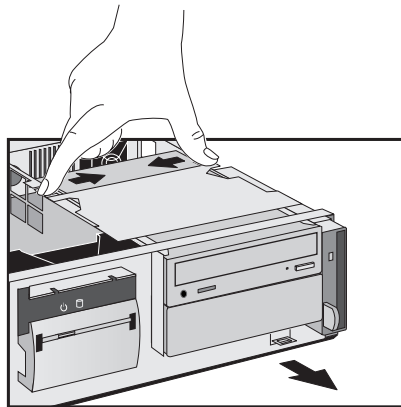
Öffnen Sie nicht das Gehäuse eines CD-ROM- oder CD-RW-Laufwerks, um eine Stromschlaggefahr und eine Verletzung Ihrer Augen durch die Laserstrahlung zu vermeiden. Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Technikern vorgenommen werden.

Angaben zum Stromverbrauch und zur Wellenlänge finden Sie auf dem Aufkleber am CD-ROM- bzw. CD-RW-Laufwerk. Bei diesen Laufwerken handelt es sich um Laser-Produkte der Klasse 1.

---

Hinweise darüber, ob Steckbrücken umgesetzt werden müssen, oder ob besondere Installationsverfahren zu beachten sind, finden Sie im Handbuch zum Laufwerk.

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 29).
- 3 Drücken Sie die beiden Halteklammern der vorderen Laufwerkseinheit nach innen, und schieben Sie die Einheit zur Hälfte nach vorne.

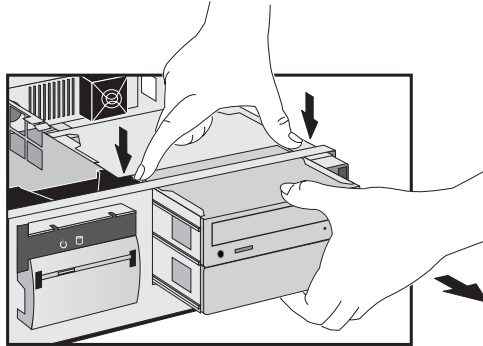


- 4 Ziehen Sie die Daten- und Stromversorgungskabel von der Rückseite des Laufwerks in der vorderen Laufwerkseinheit ab.

## 2 Installieren interner Zubehörteile

### Installieren von Massenspeichergeräten

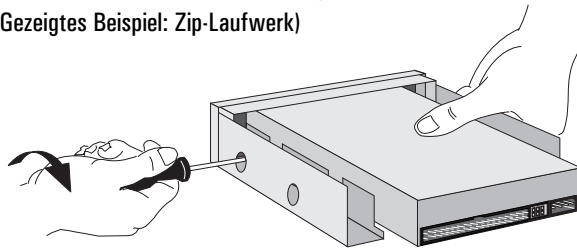
- 5 Drücken Sie die beiden Halterungen an der vorderen Laufwerkseinheit nach unten, und schieben Sie die Einheit heraus. Halten Sie diese dabei mit beiden Händen.



- 6 Legen Sie die Einheit vorsichtig auf deren Seite, und entfernen Sie die obere Halterung. Entfernen Sie die Metallblende vom freien Laufwerksschacht, sofern einer frei ist.
- 7 Wenn dem zu installierenden Laufwerk ein Einbaurahmen beiliegt, befestigen Sie das Laufwerk auf diesem. Für viele Laufwerke, wie z.B. das HP Zip-Laufwerk, ist ein spezieller Einbaurahmen von HP erforderlich. Dieser muß Ihnen vor der Installation vorliegen.

#### Laufwerk am Einbaurahmen befestigen

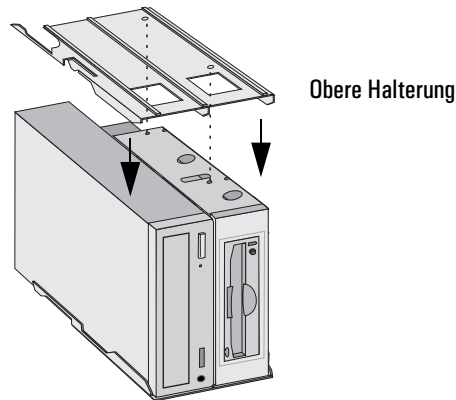
(Gezeigtes Beispiel: Zip-Laufwerk)



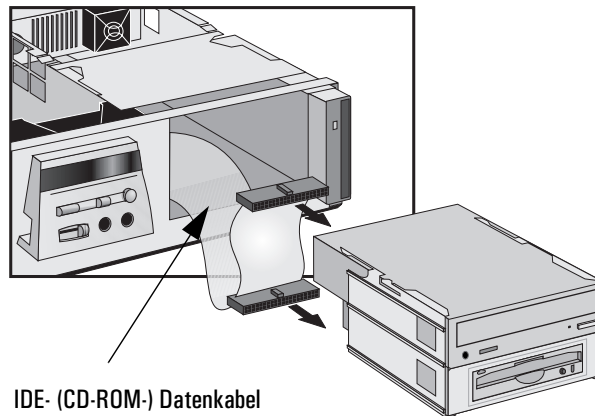
- 8 Senken Sie das Laufwerk in die freie Öffnung der Halterung ab (stellen Sie dabei sicher, daß die Oberseite des Laufwerks in die richtige Richtung zeigt). Fixieren Sie das Laufwerk mit den beiden Stiften an der Halterung.



- 9 Positionieren Sie die Halterung auf der Oberseite, und richten Sie sie dabei so aus, daß sie einrastet.



- 10 Verlegen Sie das Datenkabel der PC Workstation durch den Bereich mit den Laufwerksschächten der vorderen Laufwerkseinheit, und schließen Sie es auf der Rückseite eines jeden Laufwerks an.  
*Die Anschlüsse sind so ausgeformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.* Wenn Sie sich hinsichtlich der zu verwendenden Anschlüsse nicht sicher sind, lesen Sie den Abschnitt auf Seite 37.

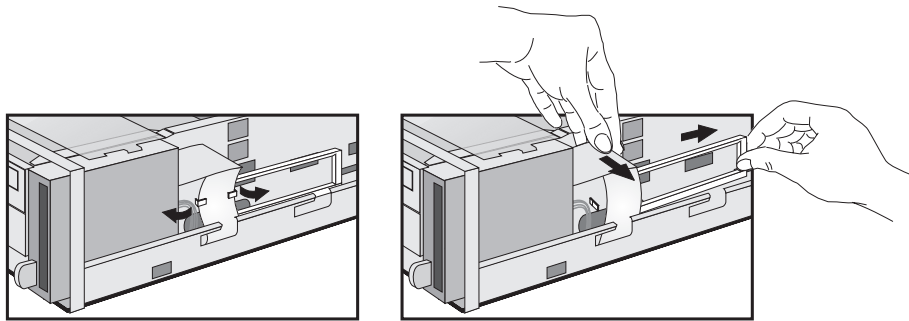


- 11 Heben Sie mit beiden Händen die Laufwerkseinheit nach oben, und schieben Sie diese wieder zur Hälfte in den Computer hinein.

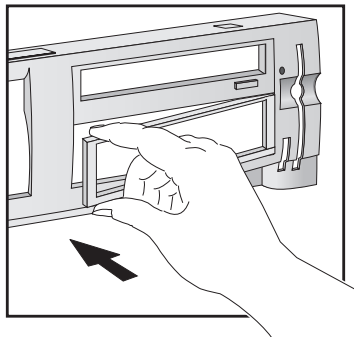
## 2 Installieren interner Zubehörteile

### Installieren von Massenspeichergeräten

- 12 Bauen Sie das Netzteil aus (siehe Seite 31), und legen Sie es mit der umgekehrten Seite auf die vordere Laufwerkseinheit.
- 13 Schließen Sie das Stromversorgungskabel auf der Rückseite eines jeden Laufwerks an. *Die Anschlüsse sind so ausgeformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.*
- 14 Bauen Sie das Netzteil wieder ein. Drücken Sie dann die vordere Laufwerkseinheit vollständig in die PC Workstation hinein, bis die beiden Halteklammern einrasten.
- 15 Entnehmen Sie die universelle Frontblende aus dem Gehäuse der PC Workstation, indem Sie die beiden Klammern öffnen.



- 16 Entfernen Sie die Blende von der Frontplatte, und ersetzen Sie diese durch die universelle Frontblende, um Zugang zum neu installierten Laufwerk zu erhalten.



- 17 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen. Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.
- 18 Hinweise zum Abschließen der Installation finden Sie auf Seite 49.

#### Abschließen der Installation eines Laufwerks

Abschließen der  
Installation eines SCSI-  
Laufwerks

- 1 Stellen Sie sicher, daß für das neue Laufwerk eine eindeutige SCSI-Adresse festgelegt wurde (bei Plug & Play-Laufwerken erfolgt dies automatisch).
- 2 Stellen Sie sicher, daß der SCSI-Bus korrekt abgeschlossen ist.
- 3 Stellen Sie sicher, daß alle SCSI-Kabelverbindungen fest sitzen.
- 4 Schalten Sie zuerst den Bildschirm und dann den Computer ein.
- 5 Wenn die Meldungen zur Initialisierung des SCSI-BIOS erscheinen, überprüfen Sie, ob die Angaben für das neue SCSI-Laufwerk korrekt erkannt wurden.
- 6 Informationen zum Formatieren eines Laufwerks (falls erforderlich) finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem, oder schlagen Sie im Installationshandbuch zum Laufwerk nach, um dort Informationen über möglicherweise zu installierende Treiber-Software zu finden.
- 7 Wenn als Folge der Erweiterung ein Problem auftritt, schlagen Sie in Kapitel 3 ab Seite 57 nach.

Abschließen der  
Installation eines IDE-  
Laufwerks

- 1 Stellen Sie sicher, daß alle IDE-Kabelverbindungen fest sitzen.
- 2 Schalten Sie zuerst den Bildschirm und dann den Computer ein.
- 3 Das neue Laufwerk wird automatisch erkannt und konfiguriert. Wenn Sie dies überprüfen möchten, drücken Sie **[Esc]**, während im unteren Bereich der Bildschirmanzeige **F2 Setup** erscheint. Danach erscheint eine Übersicht der Konfiguration der PC Workstation.  
Wenn das Laufwerk nicht erkannt wird, oder wenn Sie die Startreihenfolge der Laufwerke ändern möchten, führen Sie das *Setup*-Programm aus. Starten Sie hierzu die PC Workstation neu, und drücken Sie **[F2]**, während **F2 Setup** erscheint.
- 4 Informationen zum Formatieren eines Laufwerks (falls erforderlich) finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem, oder schlagen Sie im Installationshandbuch zum Laufwerk nach, um dort Informationen über möglicherweise zu installierende Treiber-Software zu finden.
- 5 Wenn als Folge der Erweiterung ein Problem auftritt, schlagen Sie in Kapitel 3 ab Seite 57 nach.

---

## Installieren von Zubehörkarten

---

### **VORSICHT**

Statische Elektrizität kann elektronische Bauteile beschädigen. Schalten Sie alle Geräte aus. Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Zubehörteil. Legen Sie die Schutzhülle mit dem Zubehörteil auf den Computer, um eventuell vorhandene statische Elektrizität abzuleiten, während Sie das Zubehörteil aus der Schutzhülle entnehmen. Fassen Sie das Zubehörteil möglichst selten und nur an den Kanten an.

---

Die PC Workstation verfügt über vier Hauptsteckplätze für Zubehörkarten und einen zusätzlichen PCI-Steckplatz:

- Steckplatz 1 (der oberste Steckplatz) kann für eine 32-Bit-PCI-Karte voller Länge verwendet werden.
- Steckplatz 2 kann entweder für eine 32-Bit-PCI-Karte voller Länge oder für eine 16-Bit-ISA-Karte voller Länge verwendet werden.
- Steckplatz 3 kann für eine 32-Bit-PCI- oder eine 16-Bit-ISA-Karte (maximale Länge: 17 cm) verwendet werden.
- Steckplatz 4 (der unterste Steckplatz) kann für eine 16-Bit-ISA-Karte (maximale Länge: 17 cm) verwendet werden.
- Steckplatz 5 (der zusätzliche Steckplatz) befindet sich unterhalb des Netzteils. Wahrscheinlich ist in diesem Steckplatz bereits eine LAN-Karte oder eine SCSI/LAN-Karte installiert. Wenn dies nicht der Fall ist und im entsprechenden Einbauschacht kein Festplattenlaufwerk installiert ist (siehe Seite 39), können Sie hier eine 32-Bit-PCI-Karte (maximale Länge: 16 cm) installieren.

### Konfigurieren von Zubehörkarten mit Plug & Play

Plug & Play ist ein Industriestandard für das automatische Konfigurieren der Hardware-Ressourcen der PC Workstation und der in dieser installierten Zubehörkarten. Ihre PC Workstation verfügt im BIOS über eine konfigurierbare Unterstützung für Plug & Play.

Alle PCI-Zubehörkarten unterstützen den Plug & Play-Standard, jedoch nicht alle ISA-Karten. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Zubehörkarte Plug & Play unterstützt, so schlagen Sie in der dazugehörigen Dokumentation nach.

Wenn Sie nach dem Installieren einer Zubehörkarte die PC Workstation starten, erkennt das Plug & Play-BIOS automatisch, welche Hardware-Ressourcen (IRQs, DMAs, Speicherbereiche und E/A-Adressen) von systembasierten Komponenten belegt werden.

Details über die Möglichkeiten Ihres Betriebssystems bezüglich der automatischen Erkennung und Konfiguration von Plug & Play-Zubehörkarten finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

### **Konfigurieren von ISA-Zubehörkarten, die nicht Plug & Play unterstützen**

Wenn Sie eine ISA-Zubehörkarte installieren, die nicht den Plug & Play-Standard unterstützt, müssen Sie zuerst die Karte konfigurieren, bevor diese von der PC Workstation benutzt werden kann.

Details über die Möglichkeiten und Beschränkungen Ihres Betriebssystems bezüglich der Konfiguration von Zubehörkarten, die nicht Plug & Play unterstützen, finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

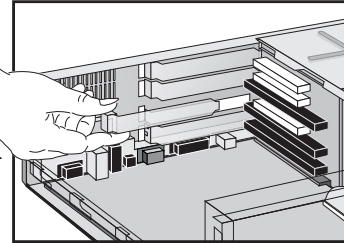
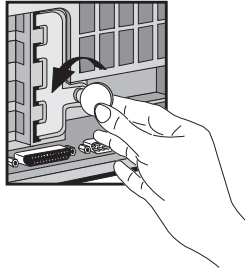
#### Installieren der Karte

Die nachfolgend erläuterte Prozedur setzt voraus, daß Sie eine Zubehörkarte in Steckplatz 1, 2, 3 oder 4 installieren. Wenn Sie eine Karte in Steckplatz 5 (der zusätzliche Steckplatz) installieren, müssen Sie nach dem Abnehmen der Gehäuseabdeckung (nachfolgend Schritt 2) das Netzteil ausbauen (siehe Seite 31), um an den Steckplatz zu gelangen. Außerdem ist auch die Anordnung der Halterung (nachfolgend Schritt 3) unterschiedlich.

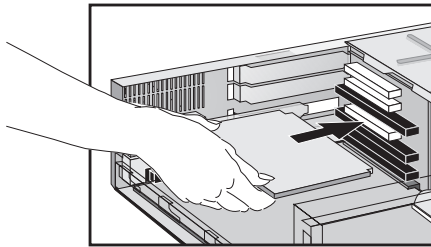
- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 29).
- 3 Lösen Sie die Halterung auf der Rückseite der PC Workstation (Sie können hierfür eine Münze verwenden), und entfernen Sie diese. (Siehe Darstellung auf der nächsten Seite.)
- 4 Ermitteln Sie einen freien Steckplatz. Bestimmte Karten können nur in bestimmten Steckplätzen eingebaut werden, wobei besondere Installationsanweisungen zu beachten sind (siehe zugehörige Dokumentation).
- 5 Nehmen Sie die Abdeckung des Steckplatzes ab. Bewahren Sie diese sorgfältig auf.
- 6 Halten Sie die Karte senkrecht an der "oberen" Kante. Schieben Sie diese in die Kartenführung des gewählten Steckplatzes. (Siehe Darstellung auf der nächsten Seite.)
- 7 Richten Sie die Anschlußleiste der Karte mit dem Steckplatzsockel aus. Drücken Sie die Karte fest in den Steckplatzsockel. Verbiegen Sie die Karte nicht. Stellen Sie sicher, daß die Anschlußleiste vollständig im Sockel einrastet, und daß keine Bauteile anderer Karten berührt werden.
- 8 Befestigen Sie die Karte, indem Sie die Halterung auf der Rückseite der PC Workstation wieder anbringen. Achten Sie darauf, daß alle Zubehörkarten und Steckplatzabdeckungen korrekt ausgerichtet und durch die Halterung komplett befestigt sind.
- 9 Wenn Sie eine Videoadapterkarte installieren, die dem VESA-Standard entspricht, schließen Sie das Kabel der Zubehörkarte am VESA-Durchgangsanschluß (Pass-Through) auf der Systemplatine an.
- 10 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen. Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.

Installieren einer Zubehörkarte (siehe vorherige Seite)

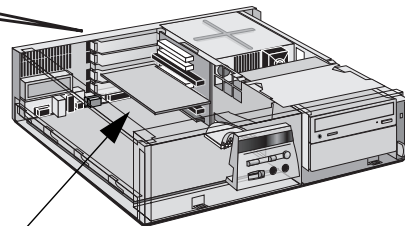
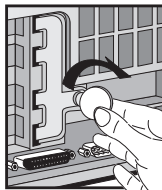
**Schritt 3: Halterung lösen.**



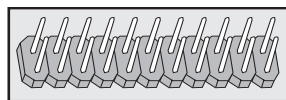
**Schritt 5: Steckplatzabdeckung abnehmen.**



**Schritt 6: Karte in den Steckplatz schieben.**



**Schritt 8: Halterung wieder anbringen.**  
(Sicherstellen, daß die Karten korrekt ausgerichtet sind.)



**Schritt 9: Falls erforderlich, Kabel der Zubehörkarte am VESA-Anschluß auf der Systemplatine anschließen.**

## 2 Installieren interner Zubehörteile

### Installieren von Zubehörkarten

- 11 Abhängig davon, welches Betriebssystem verwendet wird und ob eine Karte installiert wird, die Plug & Play unterstützt oder nicht, kann Ihr System möglicherweise die neue Karte automatisch konfigurieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.
- 12 Wenn als Folge der Erweiterung ein Problem auftritt, schlagen Sie in Kapitel 3 ab Seite 57 nach.

### Ausbauen einer Zubehörkarte

Um an Komponenten auf der Systemplatine leichter zu gelangen, müssen Sie möglicherweise zuerst eine Zubehörkarte ausbauen.

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 29).
- 3 Lösen Sie die Halteklammer, und entfernen Sie diese. Legen Sie die Schraube auf die Seite.
- 4 Ziehen Sie die Karte vorsichtig aus der Anschlußleiste. Halten Sie dabei die Karte auf beiden Seiten an der äußersten Kante fest. Verbiegen Sie nicht die Karte. Wenn Sie die Karte zu einem späteren Zeitpunkt wieder einsetzen möchten, notieren Sie sich jetzt den entsprechenden Steckplatz.
- 5 Legen Sie die Karte mit den Bauteilen nach oben gerichtet auf eine saubere, flache, stabile, Oberfläche, die nicht statisch geladen ist. Fassen Sie die Karte nur an den Kanten an.
- 6 Installieren Sie die neuen Zubehörteile.
- 7 Falls erforderlich, setzen Sie die zuvor ausgebaute Zubehörkarte wieder ein (siehe Seite 52).
- 8 Befestigen Sie wieder die Halteklammer.
- 9 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an, und schließen Sie wieder alle Kabel und Netzkabel an.

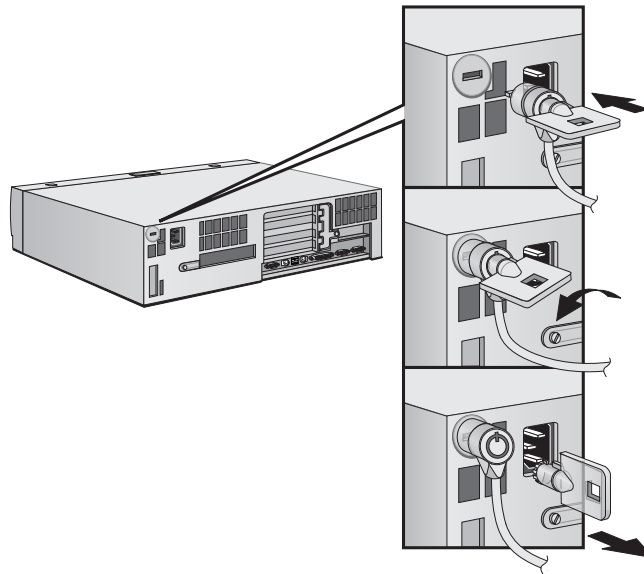


---

## Installieren eines Sicherheitskabels

Mit Hilfe eines Kensington-Sicherheitskabels können Sie die PC Workstation an Ihrem Schreibtisch oder einem anderen feststehenden Objekt befestigen. Die PC Workstation besitzt auf einer Seite eine Öffnung, an der das Kabel befestigt werden kann.

- 1 Setzen Sie das Schloß am Ende des Kabels in die Öffnung auf der Rückseite der PC Workstation ein.
- 2 Drehen Sie den Schlüssel, um das Kabel an der PC Workstation zu verriegeln.
- 3 Ziehen Sie den Schlüssel ab, und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.



---

### **HINWEIS**

Beim Kensington-Sicherheitskabel handelt es sich nicht um HP Zubehör. Das Kabel kann nicht von HP bezogen werden. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.

---



---

## Fehlerbehebung

Dieses Kapitel dient Ihnen als Hilfe bei der Behebung von Problemen, die bei der Benutzung Ihrer PC Workstation auftreten können.

---

## Beheben von Problemen

Dieses Kapitel dient Ihnen als Hilfe bei der Behebung von Problemen, die möglicherweise bei der Benutzung der PC Workstation auftreten können.

Wenn es Ihnen nicht möglich ist, die Probleme mit Hilfe der im vorliegenden Kapitel enthaltenen Ratschläge zu lösen, lesen Sie das Kapitel 5 ab Seite 109.

---

## HP Konfigurationsübersicht

Die HP Konfigurationsübersicht enthält Informationen über die aktuelle Konfiguration Ihrer PC Workstation. Um diese Übersicht anzuzeigen, drücken Sie nach dem Einschalten der PC Workstation und bei der Anzeige des Logos der PC Workstation während des Power-On-Self-Test (POST) die Taste **[Esc]**. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 91.

---

## HP Diagnoseprogramme

Ein HP Hardware-Diagnoseprogramm ist entweder auf Ihrem Festplattenlaufwerk vorinstalliert oder steht über das World Wide Web zur Verfügung.

Mit diesem Dienstprogramm können Sie Hardware-Probleme diagnostizieren, die möglicherweise an Ihrer PC Workstation auftreten. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 65.

---

## Wenn die PC Workstation nicht einwandfrei startet

Lesen Sie diesen Abschnitt, falls Ihre PC Workstation nach dem Einschalten nicht korrekt startet und Sie eines der folgenden Symptome erkennen:

- Der Bildschirm bleibt leer, und es werden keine Fehlermeldungen angezeigt.
- Es wird eine POST-Fehlermeldung angezeigt.

### Wenn der Bildschirm leer bleibt und keine Fehlermeldungen angezeigt werden

Wenn nach dem Einschalten der PC Workstation der Bildschirm leer bleibt und keine Fehlermeldungen angezeigt werden, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Überprüfen Sie die externen Komponenten.
- 2 Überprüfen Sie die internen Komponenten.
- 3 Demontieren Sie die Komponenten der PC Workstation.

#### Prüfen der externen Komponenten

Achten Sie darauf, daß die folgenden externen Komponenten einwandfrei funktionieren:

- Prüfen Sie, ob die Steckdose mit Strom versorgt wird.
- Prüfen Sie, ob alle Kabel und Netzkabel korrekt angeschlossen und fest eingesteckt sind.
- Prüfen Sie, ob der Computer und der Bildschirm eingeschaltet sind (achten Sie auf die Kontrollleuchten).
- Überprüfen Sie die Kontrast- und Helligkeitsregler des Bildschirms.
- Wenn beim Drücken der Leertaste auf der Tastatur die PC Workstation nicht startet, stellen Sie sicher, daß diese Funktion im *Setup*-Programm im Menü "Power" aktiviert und daß der Schalter 8 auf der Systemplatine auf CLOSED eingestellt ist (siehe Seite 90).

### 3 Fehlerbehebung

Wenn die PC Workstation nicht einwandfrei startet

Prüfen der internen  
Komponenten

Falls die PC Workstation immer noch nicht korrekt startet, überprüfen Sie die internen Komponenten anhand der nachfolgenden Punkte:

- 1 Schalten Sie Bildschirm, Computer und alle externen Geräte aus.
- 2 Ziehen Sie alle Netzkabel und Kabel ab, und notieren Sie deren Positionen. Ziehen Sie an der PC Workstation die Kabelverbindungen zu einem Telefonnetz ab.
- 3 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 29).
- 4 Überprüfen Sie die folgenden Punkte:

Vorgehensweise	Referenz
Prüfen Sie, ob alle internen Kabel korrekt angeschlossen und fest eingesteckt sind.	
Prüfen Sie, ob die Speichermodule korrekt eingebaut wurden.	Siehe Seite 33.
Prüfen Sie, ob die Zuhörkarten fest im Steckplatz sitzen.	Siehe Seite 50.
Stellen Sie sicher, daß Schalter und Steckbrücken auf den Zuhörkarten korrekt eingestellt sind.	Schlagen Sie in den Handbüchern zu den jeweiligen Karten nach.

- 5 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an.
- 6 Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.
- 7 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer ein.

Demontieren der  
Komponenten der  
PC Workstation

Funktioniert Ihre PC Workstation danach immer noch nicht, so bauen Sie alle Zuhörkarten und andere Zubehörteile mit Ausnahme des Festplattenlaufwerks aus. (Bei einem SCSI-basierten System darf die SCSI-Karte aus ihrem Steckplatz nicht ausgebaut werden - siehe Seite 50.) Starten Sie die PC Workstation. Funktioniert Ihre PC Workstation jetzt einwandfrei, so bauen Sie die zuvor entfernten Karten und Zubehörteile nacheinander wieder ein, um zu ermitteln, welche Komponente den Fehler verursacht.

### Wenn beim Power-On-Self-Test (POST) eine Fehlermeldung angezeigt wird

Der Power-On-Self-Test (POST) kann sowohl Fehler als auch Veränderungen in der Konfiguration erkennen. In beiden Fällen wird ein Fehlercode und eine kurze Beschreibung angezeigt. Abhängig von der Fehlerart stehen Ihnen am Bildschirm eine oder mehrere der nachfolgenden Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Drücken Sie die Taste **[F1]**, um die Meldung zu ignorieren und fortzufahren.
- Drücken Sie die Taste **[F2]**, um das *Setup*-Programm zu starten und einen Systemkonfigurationsfehler zu beheben. HP empfiehlt, daß Sie den Fehler beheben, bevor Sie fortfahren; auch dann, wenn die PC Workstation “scheinbar” korrekt startet.
- Drücken Sie die Taste **[F4]**, um die Änderung zu bestätigen (überprüfen) und die Konfigurationsangaben im *Setup*-Programm zu aktualisieren.
- Drücken Sie die Taste **[↵]**, um weitere Detailangaben zur Meldung anzuzeigen. Nach Betrachtung dieser Detailangaben kehren Sie zum ursprünglichen POST-Anzeigebildschirm zurück. Wenn die Meldung einer von Ihnen an der Konfiguration vorgenommenen Änderung entspricht (z.B. haben Sie soeben Speichermodule ausgebaut), können Sie die Taste **[F4]**, drücken, um die Änderung zu bestätigen und die Konfigurationsangaben im *Setup*-Programm zu aktualisieren. Andernfalls drücken Sie die Taste **[F1]**, um die Meldung zu ignorieren und fortzufahren. Sie können auch die Taste **[F2]** drücken, um das *Setup*-Programm zu starten und einen Systemkonfigurationsfehler zu beheben. (Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Auswahlmöglichkeiten ist von der Fehlerart abhängig.)

### 3 Fehlerbehebung

Wenn die PC Workstation nicht einwandfrei startet

#### Löschen des Konfigurationsspeichers der PC Workstation

Wenn die PC Workstation startet, jedoch der Power-On-Self-Test weiterhin einen Fehler ausgibt, löschen Sie die aktuellen Werte des Konfigurationsspeichers, und aktivieren Sie die internen Standardwerte:

- 1 Schalten Sie die PC Workstation aus, ziehen Sie das Netzkabel und alle anderen Kabel ab, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
  - a Stellen Sie auf der Systemplatine den Schalter 6 (CMOS STATUS) am Schalterblock auf CLOSED, um die Konfiguration zu löschen.
  - b Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an, und schließen Sie nur das Netzkabel wieder an.
  - c Schalten Sie die PC Workstation ein. Hierdurch wird der CMOS-Speicher gelöscht.
  - d Warten Sie, bis der Systemstart der PC Workstation abgeschlossen ist. Es erscheint folgende Meldung:  
  
"Konfiguration wurde gelöscht, vor Neustart den Schalter 'Clear CMOS' auf Open einstellen."  
  
Schalten Sie die PC Workstation aus, ziehen Sie das Netzkabel ab, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
  - e Stellen Sie auf der Systemplatine den Schalter 6 (CMOS STATUS) am Schalterblock auf OPEN, um die Konfiguration neu zu aktivieren.
- 2 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an, und schließen Sie das Netzkabel und alle anderen Kabel wieder an.
- 3 Schalten Sie die PC Workstation ein. Es wird eine Fehlermeldung angezeigt:

"Unkorrekte PC-Konfiguration"

Die PC Workstation stoppt. Drücken Sie eine beliebige Taste um fortzufahren.



- 4 Drücken Sie **(F2)**, um das *Setup*-Programm aufzurufen. Die CMOS-Standardwerte werden automatisch geladen und gespeichert.
- 5 Nehmen Sie die Änderungen vor, und drücken Sie **(F3)**, um die Konfiguration zu speichern und das *Setup*-Programm zu beenden.

---

## Wenn Sie die PC Workstation nicht ausschalten können

Führen Sie die Arbeitsschritte in diesem Abschnitt aus, wenn die PC Workstation nicht ausgeschaltet werden kann. In diesem Fall leuchtet die Netzbetriebsanzeige rot, und Sie hören ein Summgeräusch.

- Prüfen Sie, ob Ihre PC Workstation gesperrt ist. In diesem Fall ist das Ausschalten der PC Workstation nicht zulässig. Sie müssen das Kennwort eingeben, um die PC Workstation zu entsperren (siehe Option “Einschaltkennwort” im *Setup*-Programm (Sicherheit→Verwalterkennwort) und Seite 21).
- Prüfen Sie, ob sich die PC Workstation im “Aussetz-/Schlaf”-Modus befindet. In diesem Fall ist das Ausschalten der PC Workstation nicht zulässig (siehe Menü “Power” im HP *Setup*-Programm). Aktivieren Sie zuerst die PC Workstation, und führen Sie dann einen Systemabschluß durch.
- Wenn die PC Workstation nicht gesperrt ist und Sie den Netzschalter gedrückt haben, die PC Workstation jedoch nicht abschaltet, drücken Sie erneut den Netzschalter. Halten Sie ihn jetzt jedoch 4 Sekunden lang gedrückt. Hierdurch wird die PC Workstation ausgeschaltet, jedoch können Daten verlorengehen, da das Betriebssystem nicht korrekt heruntergefahren wurde.

---

## Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Dieser Abschnitt beschreibt die Vorgehensweise bei Problemen mit Bildschirm, Plattenlaufwerken, Drucker, Zubehörkarten, Tastatur oder Maus.

### Das HP Hardware-Diagnoseprogramm

Das HP Hardware-Diagnoseprogramm unterstützt Sie bei der Diagnose von Hardware-Problemen mit Ihrer PC Workstation. Das Dienstprogramm ist entweder auf Ihrem Festplattenlaufwerk als Bestandteil der Anwendung "HP TopTOOLS" vorinstalliert oder steht über das World Wide Web unter folgender Adresse zur Verfügung:

**<http://www.hp.com/go/pcsupport/>**

Das Dienstprogramm umfaßt mehrere Werkzeuge, die Sie bei folgenden Aufgaben unterstützen:

- Überprüfen der Konfiguration Ihres Systems und überprüfen, ob diese korrekt funktioniert.
- Diagnose von Hardware-Problemen.
- Bereitstellung von präzisen Informationen über autorisierte HP Kundenunterstützung, so daß diese Probleme rasch und effektiv beheben können.

Um dieses Dienstprogramm verwenden zu können, müssen Sie es installieren und dann sicherstellen, daß es für die Verwendung vorbereitet ist. Informationen hierzu finden Sie im *Vectra Hardware Diagnostics* User's Guide. Dieses Handbuch können Sie im PDF-Format über die oben angegebene HP World Wide Web Site herunterladen.

Es ist wichtig, daß Sie für die Diagnose von Hardware-Problemen die aktuellste Version des Dienstprogramms verwenden. Wenn Sie dies nicht beachten, werden Sie ggf. hierzu von einer autorisierten HP Kundenunterstützung aufgefordert, bevor eine Unterstützung erfolgt.

Die aktuellste Version des Dienstprogramms kann über die elektronischen Informationsdienste von HP bezogen werden, die 24 Stunden täglich und 7 Tage in der Woche verfügbar sind. Diese Dienste sind über die oben angegebene HP World Wide Web Site abrufbar.

### 3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Starten des  
Dienstprogramms

Starten Sie das Dienstprogramm wie folgt:

- 1 Beenden Sie alle Anwendungen, fahren Sie das Betriebssystem herunter, und starten Sie die PC Workstation neu.
  - Wenn Sie das Dienstprogramm von einer Diskette aus starten möchten, legen Sie diese im Diskettenlaufwerk ein, bevor Sie die PC Workstation neu starten. Während des Neustarts wird das Dienstprogramm automatisch ausgeführt und der Begrüßungsbildschirm angezeigt.
  - Wenn Sie das Dienstprogramm vom Festplattenlaufwerk aus starten, wird die PC Workstation neu gestartet, und Sie können wählen, ob das Betriebssystem wie üblich gestartet wird oder ob das Dienstprogramm aufgerufen werden soll. Wählen Sie die Ausführung des Dienstprogramms.
- 2 Nach der Anzeige des Begrüßungsbildschirms, drücken Sie die Taste **(F2)**, um fortzufahren. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm, um die Diagnosetests durchzuführen.

Das Dienstprogramm erkennt automatisch die komplette Hardware-Konfiguration Ihres Systems, bevor Tests durchgeführt werden.

Grundlegende  
Systemtests

Um den korrekten Betrieb der Hardware Ihres Systems zu überprüfen, müssen Sie die grundlegenden Systemtests (Basic System Tests) durchführen.

Erweiterte Systemtests

Zur detaillierten Überprüfung der einzelnen Systemkomponenten müssen Sie die erweiterten Systemtests (Advanced System Tests) durchführen.

---

#### **HINWEIS**

---

Die erweiterte Testphase eignet sich ausschließlich für erfahrene Benutzer.

Support Ticket

Um eine vollständige Aufzeichnung der Konfiguration und Testergebnisse Ihres Systems zu erstellen, müssen Sie ein Support Ticket generieren. Sie können dies via E-Mail oder per Fax an Ihre örtliche bzw. autorisierte HP Kundenunterstützung senden.

## Wenn der Bildschirm nicht funktioniert

### Wenn die Anzeige verzerrt oder nicht lesbar ist

Wenn Sie in Ihrem Betriebssystem den falschen Bildschirm ausgewählt haben, kann es zu einer verzerrten bzw. unlesbaren Anzeige kommen. Um dieses Problem zu beheben, wählen Sie den korrekten Bildschirm mit Hilfe der entsprechenden Prozeduren im Betriebssystem Ihrer PC Workstation aus. Details hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem Ihrer PC Workstation.

### Wenn am Bildschirm nichts angezeigt wird

Wenn die Anzeige während des Power-On-Self-Test (POST) korrekt ist, jedoch beim Starten von Windows erlischt, ist möglicherweise die Bildwiederholfrequenz des Bildschirms zu hoch eingestellt. Beheben Sie das Problem mit Hilfe von einer oder mehrerer der folgenden Schritte.

- Möglicherweise können Sie Ihr Betriebssystem im “gesicherten Modus” starten. In diesem Modus können die Anzeigeeoptionen verändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.
- Wenn Ihr Bildschirm DDC-kompatibel ist, stellen Sie sicher, daß die Funktion “Video Plug & Play Anzeige” im *Setup*-Programm aktiviert ist (Erweitert→Video).
- Wenn Ihr Bildschirm nicht DDC-kompatibel ist, muß die Funktion “Video Plug & Play Anzeige” deaktiviert sein. Überprüfen Sie auch die Einstellung der Bildwiederholfrequenz im Abschnitt “Video”, um sicherzustellen, daß diese nicht zu hoch eingestellt ist.

Informationen darüber, ob Ihr Bildschirm DDC-kompatibel ist, finden Sie in der Dokumentation zum Bildschirm.

### 3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Wenn am Bildschirm nichts angezeigt wird, obwohl die PC Workstation, die Tastatur, die Laufwerke und alle angeschlossenen Peripheriegeräte einwandfrei zu funktionieren scheinen, überprüfen Sie folgendes:

- Überprüfen Sie, ob der Bildschirm an eine Steckdose angeschlossen und EINGESCHALTET ist.
- Überprüfen Sie, ob Sie ein Kennwort eingegeben haben, sofern Sie festgelegt haben, daß die Tastatur und Maus nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität “gesperrt” werden (siehe Option “Autosoft-Sperre” im *Setup*-Programm (Sicherheit→Benutzerkennwort)).
- Überprüfen Sie die Helligkeits- und Kontrastregler des Bildschirms.
- Überprüfen Sie, ob das Bildschirmkabel korrekt angeschlossen ist.
- Schalten Sie den Bildschirm aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Ziehen Sie das Videokabel ab, und prüfen Sie, ob die Stifte des Bildschirmkabels verbogen sind. Biegen Sie ggf. verbogene Stifte vorsichtig wieder gerade.
- Wenn Sie ein Videoerweiterungsmodul installiert haben, überprüfen Sie, ob es korrekt eingesteckt wurde.

### Andere Probleme mit dem Bildschirm

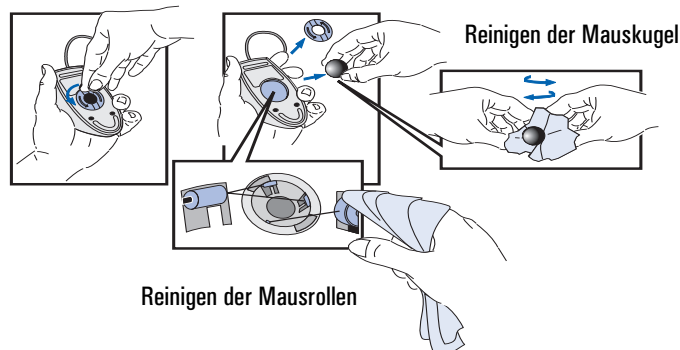
Wenn die Anzeige nicht richtig ausgerichtet ist, zentrieren Sie diese mit den Reglern am Bildschirm. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch zum Bildschirm.) Wenn die Bildschirmanzeige Ihrer Anwendungsprogramme nicht normal dargestellt wird, schlagen Sie im Handbuch zur Anwendung nach, welchen Videostandard das Programm erfordert. Überprüfen Sie auch anhand des Handbuchs zum Bildschirm, welche Bildwiederholfrequenz erforderlich ist. Rufen Sie das *Setup*-Programm oder die entsprechenden Funktionen des Betriebssystems auf, um die korrekte Bildwiederholfrequenz auszuwählen.

### Wenn die Tastatur nicht funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß die Tastatur korrekt angeschlossen ist.
- Wenn Sie die PC Workstation einschalten, das Betriebssystem startet, die Tastatur korrekt angeschlossen ist, jedoch die Tastatur nicht reagiert, ist das Einschaltkennwort eventuell auf "Tastatur gesperrt" eingestellt. Sie müssen ein Kennwort eingeben, um die Tastatur (und die Maus) zu entsperren. Diese Einstellung können Sie im *Setup*-Programm unter der Option "Einschaltkennwort" verändern (Sicherheit→Verwalterkennwort).

### Wenn die Maus nicht funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß die Maus korrekt angeschlossen ist.
- Achten Sie darauf, daß der in der vorinstallierten Software enthaltene Maustreiber korrekt installiert ist.
- Reinigen Sie die Mauskugel und die Mausrollen, so wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. (Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel.)



### 3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

#### Wenn der Drucker nicht funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß der Drucker korrekt für die PC Workstation und die verwendete Anwendung konfiguriert ist.
  - a Prüfen Sie, ob der Anschluß der PC Workstation im *Setup*-Programm korrekt konfiguriert wurde (Erweitert→Integrierte E/A-Anschlüsse).
  - b Prüfen Sie, ob der Drucker in der Konfiguration des Betriebssystems korrekt eingerichtet wurde.
  - c Stellen Sie sicher, daß im Anwendungsprogramm die Option zum Drucken korrekt eingerichtet wurde. (Schlagen Sie hierzu im Handbuch zur Anwendungs-Software nach.)
- Prüfen Sie den Anschluß der PC Workstation auf fehlerfreie Funktion, indem Sie ein anderes Peripheriegerät am Anschluß austesten.
- Weitere Informationen finden Sie im Druckerhandbuch.

#### Wenn das Diskettenlaufwerk nicht funktioniert

- Überprüfen Sie, ob Sie eine formatierte Diskette verwenden und ob diese korrekt eingelegt ist.
- Überprüfen Sie, ob Sie eine Diskette mit der erforderlichen Kapazität verwenden.
- Überprüfen Sie, ob das Diskettenlaufwerk im *Setup*-Programm korrekt konfiguriert ist (Erweitert→Diskettenlaufwerke).
- Überprüfen Sie, ob das Diskettenlaufwerk im *Setup*-Programm nicht deaktiviert ist (Erweitert→Diskettenlaufwerke).
- Überprüfen Sie, ob im *Setup*-Programm die Optionen “Disketten” und “Schreiben auf Disketten” nicht auf “Gesperrt” eingestellt sind (Sicherheit→Hardware-Schutz).
- Reinigen Sie das Diskettenlaufwerk mit einem Diskettenreinigungs-Set.
- Überprüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel und das Datenkabel für das Laufwerk korrekt angeschlossen sind.



### Wenn das Festplattenlaufwerk nicht funktioniert

- Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel und das Datenkabel korrekt angeschlossen sind (siehe Seite 37).
- Überprüfen Sie bei einem IDE-Laufwerk im *Setup*-Programm die Konfigurationseinstellungen für “IDE-Geräte” (Erweitert→IDE-Geräte).
- Überprüfen Sie bei einem IDE-Laufwerk im *Setup*-Programm die Einstellungen für “Hardware-Schutz” (Sicherheit→Hardware-Schutz).
- Überprüfen Sie bei einem IDE-Laufwerk im *Setup*-Programm die Einstellungen für “Startgerätschutz” (Sicherheit→Startgerätschutz).
- Überprüfen Sie bei einem SCSI-Laufwerk im *Setup*-Programm die Einstellungen für “Integr. SCSI-Schnittst.” (Erweitert→Integr. SCSI-Schnittst.). Sie können diese Einstellung auch während des Power-On-Self-Test (POST) durch Drücken von **(F6)** aufrufen.

Wenn die Betriebs-  
anzeige des Fest-  
plattenlaufwerks nicht  
funktioniert

Gehen Sie wie folgt vor, wenn beim Zugriff der PC Workstation auf das Festplattenlaufwerk die Betriebsanzeige nicht leuchtet:

- Prüfen Sie, ob der Anschluß des Bedienfeldes fest in der Systemplatine sitzt.
- Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel und das Datenkabel für das Laufwerk korrekt angeschlossen sind (siehe Seite 37).

### Probleme mit dem CD-ROM-Laufwerk

---

#### **WARNUNG**

Achten Sie darauf, daß Sie das Netzkabel und alle

Telekommunikationskabel vom Computer abziehen, bevor Sie die Gehäuseabdeckung abnehmen, um die Kabelverbindungen oder Einstellungen der Steckbrücken zu überprüfen.

Um eine Stromschlaggefahr und Verletzungen an den Augen durch Laserstrahlen zu vermeiden, dürfen Sie nicht das Gehäuse des CD-ROM-Laufwerks öffnen. Reparaturen am CD-ROM-Laufwerk dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Angaben bezüglich Leistungsanforderungen und Wellenlänge finden Sie auf dem Etikett am CD-ROM-Laufwerk. Diese PC Workstation ist ein Laser-Produkt der Klasse 1. Nehmen Sie an der Laser-Einheit keine Modifikationen vor.

---

### 3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

#### Wenn das CD-ROM-Laufwerk nicht funktioniert

- Prüfen Sie, ob die Kabel korrekt angeschlossen wurden.
- Stellen Sie sicher, daß im Laufwerk eine CD eingelegt ist.
- Überprüfen Sie im *Setup*-Programm die Konfigurationseinstellungen für “IDE-Geräte” (Erweitert→IDE-Geräte).
- Überprüfen Sie im *Setup*-Programm die Einstellungen für “Hardware-Schutz” (Sicherheit→Hardware-Schutz).
- Überprüfen Sie im *Setup*-Programm die Einstellungen für “Startgerätschutz” (Sicherheit→Startgerätschutz).
- Überprüfen Sie im *Setup*-Programm, ob “Integrierte Bus-IDE-Adapter” auf “Beide” eingestellt ist (Erweitert→IDE-Geräte).
- Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum CD-ROM-Laufwerk.

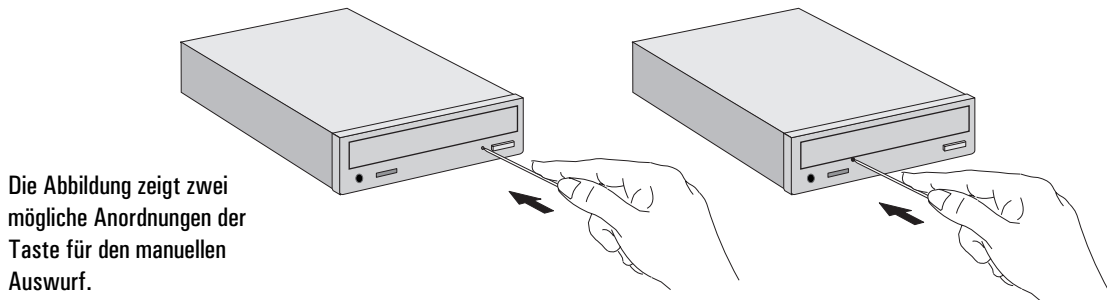
#### Wenn das CD-ROM-Laufwerk nicht aktiv ist

Wenn Sie den Eindruck haben, daß das CD-ROM-Laufwerk nicht funktioniert, versuchen Sie auf die CD zuzugreifen, indem Sie auf das Symbol für das CD-ROM-Laufwerk bzw. den Laufwerksbuchstaben klicken, das/der von Ihrem Betriebssystem dem CD-ROM-Laufwerk zugewiesen ist.

#### Die Klappe des CD-ROM-Laufwerks öffnet sich nicht

Wenn beim Entnehmen einer CD-ROM aus dem CD-ROM-Laufwerk (z.B. während eines Stromausfalls) Probleme auftreten, können Sie die Taste für den manuellen Auswurf verwenden. Entnehmen Sie eine CD-ROM mit der Taste zum manuellen Auswurf wie folgt:

- 1 Wenn die Taste des CD-ROM-Laufwerks zum manuellen Auswurf nicht sichtbar ist, entfernen Sie die Frontblende des CD-ROM-Laufwerks. Die Taste zum manuellen Auswurf ist ein kleines Loch auf der Vorderseite des CD-ROM-Laufwerks.
- 2 Drücken Sie die Taste zum manuellen Auswurf mit einem dünnen, festen Draht, z.B. mit dem Ende einer Büroklammer.



- 3 Die Klappe des CD-ROM-Laufwerks wird freigegeben und öffnet sich etwas. Öffnen Sie diese vorsichtig vollständig, und entnehmen Sie die CD-ROM.
- 4 Zum Schließen der Klappe des CD-ROM-Laufwerks drücken Sie diese vorsichtig zu ohne dabei zu starken Druck auszuüben. Die Klappe schließt möglicherweise erst dann vollständig, wenn das CD-ROM-Laufwerk wieder komplett funktionsfähig ist (z.B., wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist).
- 5 Falls erforderlich, bringen Sie die Frontblende des CD-ROM-Laufwerks wieder an.

### 3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

#### Wenn eine Zubehörkarte nicht funktioniert

- Überprüfen Sie, ob die Zubehörkarte korrekt im Steckplatz eingebaut wurde.
- Überprüfen Sie, ob die Zubehörkarte korrekt konfiguriert wurde.
- Überprüfen Sie, ob die Zubehörkarte nicht Speicherbereich, E/A-Adressen, IRQs oder DMA-Kanäle verwendet, die bereits von der PC Workstation benutzt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 85. Weitere Details finden Sie im Handbuch zur Karte.

---

## Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben

- ❑ Wenn Sie das Benutzerkennwort vergessen haben, Ihnen jedoch das Verwalterkennwort noch bekannt ist, gehen Sie wie folgt vor:
  - 1 Schalten Sie die PC Workstation aus.
  - 2 Starten Sie die PC Workstation neu. Wenn die Tastatur gesperrt ist, geben Sie das Verwalterkennwort ein.
  - 3 Warten Sie ab, bis die Anzeige **F2 Setup** erscheint.
  - 4 Drücken Sie **(F2)**, um das *Setup*-Programm zu starten.
  - 5 Geben Sie das Verwalterkennwort ein, um das *Setup*-Programm aufzurufen.
  - 6 Wählen Sie den Abschnitt "Benutzerkennwort" im Menü "Sicherheit" und dann "Benutzerkennwort setzen" aus.
  - 7 Wenn Sie zur Eingabe des alten Benutzerkennwortes aufgefordert werden, geben Sie das Verwalterkennwort ein.
  - 8 Legen Sie das neue Benutzerkennwort fest. Hierdurch wird das alte Kennwort, das Sie vergessen haben, ersetzt.
  - 9 Drücken Sie **(F3)**, um das neue Kennwort zu speichern und das *Setup*-Programm zu verlassen.
- ❑ Wenn Sie das Verwalterkennwort vergessen haben, gehen Sie wie folgt vor:
  - 1 Schalten Sie die PC Workstation aus, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
  - 2 Stellen Sie auf der Systemkarte im Schalterblock den Schalter 7 auf CLOSED (siehe Seite 80).
  - 3 Schalten Sie die PC Workstation ein, und lassen Sie den Systemstart vollständig ausführen. Es erscheint die Meldung:  
"Kennwörter wurden gelöscht, vor Neustart den Schalter 'Clear Password' auf Open einstellen".
  - 4 Schalten Sie den Computer aus.
  - 5 Setzen Sie den Schalter 7 auf OPEN zurück.
  - 6 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an.

### 3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Software vorliegt

- 7 Schalten Sie den Computer ein, und lassen Sie den Systemstart vollständig ausführen.
- 8 Nach Beendigung des Power-On-Self-Test drücken Sie **(F2)**, um das *Setup*-Programm aufzurufen.
- 9 Geben Sie das neue Benutzer- und Verwalterkennwort ein.
- 10 Drücken Sie **(F3)**, um die neuen Kennwörter zu speichern und das *Setup*-Programm zu beenden.

---

## Wenn ein Problem mit der Software vorliegt

### Wenn Ihre Anwendungs-Software nicht korrekt funktioniert

Wenn die PC Workstation den Status OK anzeigt und über dem Netzschalter die Betriebsanzeige leuchtet, jedoch bestimmte Software-Anwendungen nicht einwandfrei funktionieren, schlagen Sie in den Handbüchern zum Betriebssystem und zur Anwendungs-Software nach.

### Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt sind

Einer falschen Anzeige von Datum und Uhrzeit können folgende Ursachen zugrunde liegen:

- Umstellung Sommerzeit/Winterzeit
- Die PC Workstation wurde zu lange vom Netz getrennt, und die Batterie hat sich entladen.

Die integrierte Batterie lädt sich automatisch selbst auf, so bald die PC Workstation an einer Steckdose angeschlossen wird.

Ändern Sie das Datum und die Uhrzeit über die Dienstprogramme des Betriebssystems oder das *Setup*-Programm.

### Wenn das *Setup*-Programm nicht gestartet werden kann

Dies kann auftreten, wenn die gespeicherte Konfiguration der PC Workstation fehlerhaft ist. In diesem Fall müssen Sie den CMOS-Speicher löschen. Informationen hierzu finden Sie auf Seite 62.

---

## Wenn ein Problem mit der Audiowiedergabe vorliegt



### Aktivieren des HP Lautstärkereglers am Bedienfeld

Um den Lautstärkeregler am Bedienfeld verwenden zu können, müssen Sie den Hardware-Lautstärkeregler in den Einstellungen der Audio-Software aktivieren.

Um den Hardware-Lautstärkeregler zu aktivieren, folgen Sie dem nachfolgend aufgeführten Abschnitt für Ihr Betriebssystem.

Aktivieren des  
HP Lautstärkereglers  
am Bedienfeld unter  
Windows NT 4.0

Der HP Lautstärkeregler am Bedienfeld wird über das Register "Geräte" wie folgt aktiviert:



- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche "Start", und wählen Sie **Einstellungen ➔ Systemsteuerung**.
- 2 Doppelklicken Sie auf das Symbol "Multimedia" , und klicken Sie dann auf das Register "Geräte".
- 3 Erweitern Sie in der Geräteliste die Zeile **Audiogeräte**. Es wird der Audiotreiber **Audio for Analog Devices SoundComm Driver** angezeigt. Wählen Sie diesen aus, und klicken Sie auf "Einstellungen".
- 4 Klicken Sie in das Kontrollkästchen "Hardware-Lautstärkeregler aktivieren". Klicken Sie dann auf OK, um das Dialogfenster zu verlassen.
- 5 Überprüfen Sie, ob der HP Lautstärkeregler am Bedienfeld aktiviert ist. Doppelklicken Sie hierfür zuerst in der rechten Ecke der Task-Leiste auf das Lautsprechersymbol , und wählen Sie dann das Fenster "Summe" aus. Versuchen Sie, den Lautstärkepegel am Schieberegler zu verändern. Wenn sich der Lautstärkepegel nicht verändert, wurde der HP Lautstärkeregler am Bedienfeld aktiviert.

### 3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Audiowiedergabe vorliegt

Aktivieren des  
HP Lautstärkereglers  
am Bedienfeld unter  
Windows 95

Der HP Lautstärkeregler am Bedienfeld wird über den Geräte-Manager wie folgt aktiviert:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche “Start”, und wählen Sie Einstellungen ➡ Systemsteuerung.
- 2 Doppelklicken Sie auf das Symbol “System” , und klicken Sie dann auf das Register “Geräte-Manager”.
- 3 Erweitern Sie in der Geräteliste die Zeile **Audio-, Video- und Game-Controller**. Es wird der Audiotreiber **Analog Devices AD1816 Sound Controller** angezeigt. Klicken Sie dann die Schaltfläche “Eigenschaften”.
- 4 Klicken Sie in das Kontrollkästchen “Hardware-Lautstärkeregler aktivieren”. Klicken Sie dann auf OK, um das Dialogfenster zu verlassen.
- 5 Überprüfen Sie, ob der HP Lautstärkeregler am Bedienfeld aktiviert ist. Doppelklicken Sie hierfür zuerst in der rechten Ecke der Task-Leiste auf das Lautsprechersymbol , und wählen Sie dann das Fenster “Lautstärkeregelung” aus. Versuchen Sie, den Lautstärkepegel am Schieberegler zu verändern. Wenn sich der Lautstärkepegel nicht verändert, wurde der HP Lautstärkeregler am Bedienfeld aktiviert.

Aktivieren des  
HP Lautstärkereglers  
am Bedienfeld unter  
Windows NT 3.51

Der HP Lautstärkeregler am Bedienfeld wird über das Hauptprogramm wie folgt aktiviert:

- 1 Doppelklicken Sie in der Hauptgruppe auf das Symbol “Systemsteuerung”.
- 2 Doppelklicken Sie auf das Symbol “Treiber”.
- 3 Wählen Sie in der Liste “Installierte Treiber” die Option **Analog Devices SoundComm Driver** aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche “Einrichten”. Wählen Sie dann das Register “Einstellung” aus.
- 4 Klicken Sie in das Kontrollkästchen “Hardware-Lautstärkeregler aktivieren”. Klicken Sie dann auf OK, um das Dialogfenster zu verlassen.



- 5 Überprüfen Sie, ob der HP Lautstärkeregler am Bedienfeld aktiviert ist. Wählen Sie hierfür in der Programmgruppe “Zubehör” das Programm “Lautstärkeregelung” aus, und versuchen Sie dann den Lautstärkepegel am Schieberegler zu verändern. Wenn sich der Lautstärkepegel nicht verändert, wurde der HP Lautstärkeregler am Bedienfeld aktiviert.

#### Andere Probleme mit der Audiowiedergabe

Wenn andere Probleme mit der Audiowiedergabe an der PC Workstation vorliegen, lesen Sie die Online-Dokumentation *Die Klangfunktionen Ihres PC*.

---

**WARNUNG**

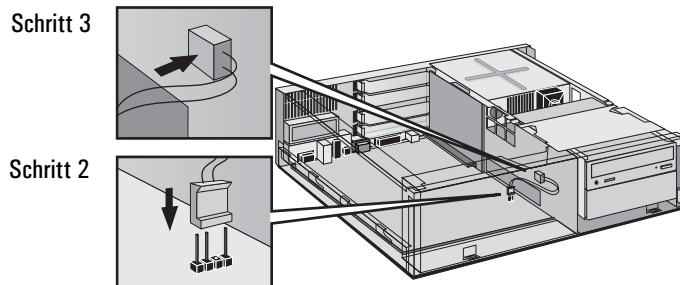
Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wiederaufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Es handelt sich hier um eine Lithium-Batterie ohne Schwermetalle. Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Händler, bei dem Sie die PC Workstation gekauft haben, vom Hersteller oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

---

Wenn die installierte Batterie leer ist, können Sie eine externe Batterie in der PC Workstation installieren. Diese können Sie über Ihren autorisierten HP Fachhändler beziehen. Für die Batterie gilt nicht die HP Gewährleistung.

Anschließen einer  
externen Batterie

- 1 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 29).
- 2 Schließen Sie das Kabel der externen Batterie am Batterieanschluß auf der Systemplatine an.
- 3 Befestigen Sie die externe Batterie mit dem beiliegenden Selbstklebeband gemäß nachfolgender Abbildung.



- 4 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers wieder an, und führen Sie das *Setup*-Programm aus, um den Computer neu zu konfigurieren.

---

Technische Daten

## 4 Technische Daten

Ausstattungsmerkmale Ihrer PC Workstation

---

### Ausstattungsmerkmale Ihrer PC Workstation

Ausstattung:	Beschreibung:
Prozessor (Standard)	Pentium II MMX
Cache-Speicher (im Prozessor integriert)	<ul style="list-style-type: none"><li>Level-1: 16 KB Code, 16 KB Daten</li><li>Level-2: 512 KB</li></ul>
Hauptspeicher (Größe/Geschwindigkeit)	Erweiterbar auf 384 MB (SDRAM)
Video	AGP-Video-Controller mit 4 MB RAMBUS Videospeicher (2 MB integriert und 2 MB in einem Modul). Das 2-MB-Modul kann durch ein 4-MB-Modul ersetzt werden, wodurch 6 MB Videospeicher zur Verfügung stehen.
LAN (bestimmte Modelle)	Ethernet 10BT/100TX LAN-Controller auf PCI-Zubehörkarte
Audio	Integrierte 16-Bit-HiFi-Funktion mit hochwertigen Mischfunktionen und SigmaDelta-Wandlern
Plattenlaufwerks-Controller	Zwei Master-IDE-Kanäle auf dem PCI-Bus Bei bestimmten Modellen: Ultra-SCSI-16-Bit- (Wide-) Controller auf einer PCI-Karte
Anschlüsse an der Rückseite	<ul style="list-style-type: none"><li>Mini-DIN-Maus</li><li>Mini-DIN-Tastatur</li><li>25-polige parallele Schnittstelle</li><li>15-poliger VGA-Anschluß</li><li>9-polige serielle Schnittstelle (gepuffert)</li><li>Zwei USB-Anschlüsse</li><li>Stereo-In-Buchse (3,5 mm)</li><li>Stereo-Out-Buchse (3,5 mm)</li><li>Microphone-In-Buchse (3,5 mm)</li></ul>
25-polige parallele Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"><li>Modus: Centronics oder bidirektional (ECP/EPP)</li><li>Paralleler Anschluß: 1 (378h, IRQ 7), 2 (278h, IRQ 5) oder automatische (Plug &amp; Play) Auswahl oder keiner (Off)</li></ul>

<b>Ausstattung:</b>	<b>Beschreibung:</b>
9-polige serielle Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard: gepufferte serielle UART-16550-Schnittstelle (RS-232-C)</li> <li>• Serieller Anschluß: 2F8h (IRQ 3), 2E8h (IRQ 3), 3F8h (IRQ 4), 3E8h (IRQ 4) oder automatische (Plug &amp; Play) Auswahl oder keiner (Off).</li> </ul>
Plattenlaufwerksschächte	<p>Vier oder fünf Schächte für Massenspeichergeräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Gerät mit Frontzugriff: 3,5"-Plattenlaufwerk</li> <li>• Zwei Geräte mit Frontzugriff: 5,25"-Plattenlaufwerke</li> <li>• Ein oder zwei interne 3,5"-Festplattenlaufwerke (in einem hinteren Schacht kann entweder eine PCI-Karte oder ein zweites internes Festplattenlaufwerk installiert werden)</li> </ul>
Anschlüsse auf der Systemplatine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Diskettenlaufwerksanschluß</li> <li>• Zwei Master-IDE-Anschlüsse (für bis zu vier IDE-Geräte)</li> <li>• Ein CD-ROM-Audioanschluß</li> <li>• AUX-Anschluß</li> <li>• Anschluß für Multimedia-Bedienfeld</li> <li>• MIC-Anschluß am Bedienfeld</li> <li>• Anschluß für internen Lautsprecher</li> <li>• Ein Anschluß für externes Starten</li> <li>• Ein Anschluß für externe Batterie</li> </ul>
SCSI-Zubehörkarte (bestimmte Modelle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Ultra-Wide-SCSI-16-Bit-Anschluß</li> <li>• Ein Ultra-Narrow-SCSI-8-Bit-Anschluß (extern)</li> </ul>
Zubehörsteckplätze	<p>Fünf Steckplätze für Zubehörkarten (sieben Anschlüsse):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei 32-Bit-PCI- (Peripheral Component Interconnect) Steckplätze (in einem Steckplatz (Steckplatz 5) befindet sich evtl. bereits eine SCSI/LAN- bzw. LAN-Karte, oder es ist im entsprechenden Schacht ein Festplattenlaufwerk installiert, das den Zugang zum Steckplatz versperrt)</li> <li>• Ein 16-Bit-ISA- (Industry Standard Architecture) Steckplatz</li> <li>• Zwei kombinierte ISA-/PCI-Steckplätze</li> </ul>
Tastatur/Maus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterte HP Tastatur mit Mini-DIN-Anschluß</li> <li>• HP Zweitasten-Maus mit Mini-DIN-Anschluß</li> </ul>

---

## Systemspezifikationen

### Stromverbrauch

	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz
Ein (inaktiv - kein Dateitransfer) - Windows 95	32 W	35 W
Ein (inaktiv - kein Dateitransfer) - Windows NT 4.0	45 W	45 W
Schlaf-/Aussetz-Modus - Windows 95	25,5 W	29 W
Aus	1,6 W	3 W

---

#### HINWEIS

Wenn die PC Workstation über den Netzschalter an der Frontseite ausgeschaltet wird, fällt der Stromverbrauch unter 5 W, ist aber nicht 0. Diese spezielle Ein-/Ausschaltmethode erhöht die Lebensdauer des Netzteils. Wenn der Stromverbrauch nach dem Ausschalten tatsächlich 0 betragen soll, ziehen Sie entweder das Netzkabel von der Steckdose ab, oder verwenden Sie eine Steckdosenleiste mit eigenem Schalter. Beachten Sie in diesem Fall, daß innerhalb weniger Tage die Zeiteinstellung für die PC Workstation verlorengeht.

---

### Typischer Stromverbrauch/-bedarf von ISA-Zubehörsteckplätzen

+5 V	1 A Grenzwert pro Steckplatz (durch Systemplatine begrenzt)
+12 V	0,2 A Grenzwert pro Steckplatz (durch Systemplatine begrenzt)
-5 V	0,2 A Gesamtstromgrenzwert (begrenzt durch Netzteil)
-12 V	0,5 A Gesamtstromgrenzwert (begrenzt durch Netzteil)

### Typischer Stromverbrauch/-bedarf von PCI-Zubehörsteckplätzen

+5 V	2,5 A maximal pro Steckplatz
+12 V	0,2 A maximal pro Steckplatz
-12 V	0,2 A maximal pro Steckplatz

Zwischen den Stromversorgungsleitungen ist ein max. Grenzwert von 15 W pro Steckplatz zulässig.

---

## IRQs, DMAs und vom System belegte E/A-Adressen der PC Workstation

Nachfolgend sind typische IRQ-, DMA- und E/A-Adreßzuordnungen angegeben, die zur Orientierung dienen. Die von Ihrer PC Workstation verwendeten Ressourcen können davon abweichen. Überprüfen Sie die von Ihrer PC Workstation verwendeten Ressourcen mit einem entsprechenden Werkzeug Ihres Betriebssystems, z.B. dem Geräte-Manager in Windows 95.

<b>Von der PC Workstation belegte IRQs</b>	IRQ0	Systemtaktgeber
	IRQ1	Tastatur
	IRQ2	System-Kaskade
	IRQ3	COM4
	IRQ4	COM1
	IRQ5	AD1816 oder paralleler Anschluß
	IRQ6	Diskettenlaufwerks-Controller
	IRQ7	LPT1
	IRQ8	Echtzeituhr
	IRQ9	PCI- oder ISA- oder Ethernet-Adapter
	IRQ10	PCI- oder ISA- oder SCSI-Controller
	IRQ11	PCI oder ISA oder AD1816
	IRQ12	Maus
	IRQ13	Prozessor
	IRQ14	Primärer IDE-Controller
	IRQ15	Sekundärer IDE-Controller

<b>Von der PC Workstation belegte DMAs</b>	DMA 0	AD1816-Aufnahme
	DMA 1	AD1816-Wiedergabe
	DMA 2	Diskettenlaufwerks-Controller
	DMA 3	LPT ECP
	DMA 4	Für Kaskade-DMA-Kanäle 0-3
	DMA 5	Frei
	DMA 6	Frei
	DMA 7	Frei

## 4 Technische Daten

### Systemspezifikationen

Von der PC Workstation verwendete E/A-Adressen	0000 - 000F	DMA-Controller 1
	0020 - 0021	Master-Interrupt-Controller
	002E - 002F	NS-317 Konfigurationsregister
	0040 - 0043	Taktgeber 1
	0060, 0064	Tastatur-Controller
	0061	Anschluß B (Lautsprecher, NMI-Status und -Steuerung)
	0070	Bit 7: NMI-Maskenregister
	0070 - 0071	RTC und CMOS
	0080	Herstellungsanschluß (POST-Karte)
	0081 - 0083, 008F	DMA-Low-Page-Register
	0092	PS/2-Reset und Fast-A20
	0096 - 0097	Little Ben
	00A0 - 00A1	Slave-Interrupt-Controller
	00C0 - 00DF	DMA-Controller 2
	00F0 - 00FF	Koprozessorfehler
	0130 - 013F	AD1816-Soundsystem
	0170 - 0177	Sekundärer IDE-Kanal
	01F0 - 01F7	Primärer IDE-Kanal
	0220 - 0232	AD1816 Sound Blaster
	0278 - 027F	LPT 2
	02E8 - 02EF	Serieller Anschluß 4 (COM4)
	02F8 - 02FF	Serieller Anschluß 2 (COM2)
	0372 - 0377	Sekundärer IDE-Kanal, zweites Diskettenlaufwerk
	0378 - 037A	LPT1
	0388 - 038B	AD1816 Adlib (FM)
	03B0 - 03DF	VGA
	03E8 - 03EF	COM3
	03F0 - 03F5	Diskettenlaufwerks-Controller
	03F6	Primärer IDE-Kanal
	03F7	Diskettenlaufwerks-Controller
	03F8 - 03FF	COM1
	04D0 - 04D1	Interrupt-Edge/Level-Steuerung
	0678 - 067B	LPT2 ECP
	0778 - 077B	LPT1 ECP
	0CF8 - 0CFF	PCI-Konfigurationsbereich



## Audioausstattung

Ausstattung:	Beschreibung:
Digitale Klangwiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16-Bit und 8-Bit Stereoaufzeichnung von 4 kHz bis 55,2 kHz</li> <li>• Programmierbare Abtastrate mit einer Auflösung von 1 Hz</li> <li>• Hardware-Full-Duplex-Umwandlung</li> <li>• Software-basiertes 16-Bit-Echtzeit-Komprimierungs-/Dekomprimierungs-System</li> </ul>
Musik-Synthesizer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierter OPL3-kompatibler Musik-Synthesizer</li> </ul>
Mixer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AC'97 und MPC-3 Audio-Mixer</li> <li>• Mischen der Eingangsquellen: Mikrofon, LINE In, CD-Audio, AUX-Audio und digitalisierte Klänge</li> <li>• Ausgangsmischung aller Audioquellen an LINE Out oder am integrierten Lautsprecher der PC Workstation</li> <li>• Aufzeichnung mehrerer Quellen, Vertauschen bzw. Mischen der Kanäle (links/rechts)</li> </ul>
LINE In	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangsimpedanz: 15 kOhm</li> <li>• Eingangsbereich: 0 bis 2 Vpp</li> </ul>
LINE Out	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stereo-Ausgang mit 5 mW pro Kanal mit Kopfhörer (Impedanz &gt; 600 Ohm)</li> </ul>
Audio-Bedienfeld	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrofoneingang</li> <li>• Stereo-Ausgang</li> <li>• Drehregler für Master-Lautstärke</li> </ul>
Mikrofoneingang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20-dB-Vorverstärker. Die Verstärkung kann über die Software ausgeschaltet werden.</li> <li>• 16-stufige programmierbare Lautstärkeregelung</li> <li>• Eingangsimpedanz: 600 Ohm</li> <li>• Empfindlichkeit: 30 mVpp bis 200 mVpp</li> </ul>
Stereo-Ausgang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedanz: 32 Ohm</li> </ul>

## 4 Technische Daten

### Systemspezifikationen

#### Verfügbare Videoauflösungen

Auflösung	Erforderlicher Mindest-Videospeicher für diese Farbskalen				Bildwiederhol- frequenz <sup>1</sup>
	256 Farben (8 Bit pro Pixel)	64 K Farben hochauf- lösend (16 Bit pro Pixel)	16,7 M Farben Echtfarben (24 Bit pro Pixel)	16,7 M Farben Echtfarben (32 Bit pro Pixel)	
640 × 480	2 MB				60, 75, 85 Hz
800 × 600	2 MB				60, 75, 85 Hz
1024 × 768	2 MB		4 MB		i43, 60, 75, 85 Hz
1280 × 1024	2 MB	4 MB		6 MB	i43, 60, 75, 85 Hz
1600 × 1200	2 MB	4 MB	6 MB	Nicht verfügbar	i48, 60, 75, 85 Hz

1. Möglicherweise werden die hier angegebenen maximalen Bildwiederholfrequenzen nicht von Ihrem Bildschirm unterstützt. Details zu den von Ihrem Bildschirm unterstützten Bildwiederholfrequenzen finden Sie im *Benutzerhandbuch* zu Ihrem Bildschirm.

---

#### HINWEIS

---

Die verfügbaren Videoauflösungen und die Anzahl darstellbarer Farben werden von den für Ihr Betriebssystem gelieferten Videotreibern bestimmt.

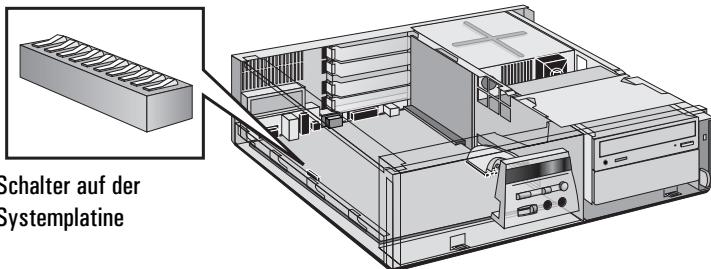
## SCSI-Ausstattung

Ausstattung:	Beschreibung:
SCSI-Controller	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbios Logic</li> </ul>
PCI-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Full 32-Bit DMA Bus Master</li> <li>• Zero Wait-State Bus Master Datenburst</li> <li>• Universelle Unterstützung für PCI-Busspannung</li> </ul>
SCSI-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 68-poliger, interner 16-Bit-Anschluß</li> <li>• 48-poliger externer 8-Bit-Anschluß</li> <li>• Fast- und Ultra-SCSI-Datenübertragung</li> <li>• SCAM (SCSI Configured AutoMatically)</li> <li>• Festplatten-Betriebsanzeige am Bedienfeld</li> <li>• Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 40 MB/Sek.</li> </ul>
Karteneigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessungen von PCI-Karten: 170 x 98 mm</li> <li>• Universelle 32-Bit-Kartenanschlußleiste</li> </ul>

## Netzwerk-Ausstattung

Ausstattung:	Beschreibung:
LAN-Controller	AMD PCNET-Fast-Chip
RJ45-Anschluß	10BT/100TX mit automatischer Festlegung
Fernstart	Protokolle im System-BIOS integriert
ExtStart-Anschluß	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindung zu CPU-Karte</li> <li>• Signale für externes Einschalten über LAN</li> </ul>
Externes Einschalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplette Vorrichtung für externes Einschalten mit "Magic Packet"</li> </ul>
Externes Aktivieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivieren nach Deaktivierung mit "Magic Packet"</li> </ul>

## Schalter auf der Systemplatine



Schalter	Schalterfunktion
1	Reserviert - nicht verwenden (immer auf Open eingestellt)
2 - 5	Prozessortaktfrequenz, siehe nächste Tabelle
6	CMOS: Open = normal (Standard) Closed = löscht CMOS und lädt erneut die Standardwerte in <i>Setup</i>
7	Kennwort: Open = aktiviert (Standard) Closed = deaktiviert / löscht Benutzer- und Verwalterkennwörter
8	Einschalten über die Tastatur: Open = deaktiviert Closed = aktiviert (Standard)
9	Startblock: Open = inaktiv (Standard) Closed - Wiederherstellungsstart aktiv
10	Reserviert - nicht verwenden

Einstellen der Prozessortaktfrequenz:

Takt- frequenz	Bus- frequenz	Schalter 2	Schalter 3	Schalter 4	Schalter 5
233	66 MHz	Open	Open	Closed	Closed
266	66 MHz	Open	Closed	Open	Open
300	66 MHz	Open	Closed	Open	Closed

---

## HP Konfigurationsübersicht und das *Setup*-Programm

Dieser Abschnitt enthält eine Einführung in die HP Konfigurationsübersicht und in das HP *Setup*-Programm. Mit Hilfe der Konfigurationsübersicht und des *Setup*-Programms können Sie Ihre PC Workstation konfigurieren und Konfigurationsprobleme beheben.

### HP Konfigurationsübersicht

Überprüfen Sie die Konfiguration der PC Workstation bei der ersten Inbetriebnahme und immer dann, wenn Sie Zubehörkomponenten installiert, ausgebaut oder erweitert haben. Prüfen Sie die Konfiguration wie folgt:

- 1 Schalten Sie zuerst den Bildschirm und dann den Computer ein. Falls die PC Workstation bereits eingeschaltet ist, speichern Sie Ihre Daten, und starten Sie dann die PC Workstation neu. Spezielle Anweisungen zum Ausschalten und Neustarten Ihrer PC Workstation finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.
- 2 Wenn das Logo der PC Workstation auf dem Bildschirm erscheint, drücken Sie die Taste **[Esc]**. Hierdurch rufen Sie die HP Konfigurationsübersicht auf. (Um direkt in das *Setup*-Programm zu gelangen und dabei die Konfigurationsübersicht zu überspringen, drücken Sie anstelle der Taste **[Esc]** die Taste **[F2]**.) Die Konfigurationsübersicht erscheint nur für einen kurzen Moment. Um die Übersicht für längere Zeit anzuzeigen (bis Sie diese verlassen möchten), drücken Sie die Taste **[F5]**.

---

#### **HINWEIS**

Wenn das Logo der PC Workstation auf dem Bildschirm erscheint und Sie **[F8]** drücken, gelangen Sie direkt in das Menü "Systemstart". Sie können dann das Gerät auswählen, von dem gestartet werden soll.

---

#### 4 Technische Daten

HP Konfigurationsübersicht und das Setup-Programm

Wenn Sie **[Esc]** drücken, erscheint die HP Konfigurationsübersicht (nachfolgend dargestellt):

HP PC WORKSTATION XA 6/xxx - Copyright 1997 Hewlett-Packard - 3.0			
BIOS Version	: HC.08.xx	PC Serial Number	: FR74011111
CPU Date Code	: N/A	LAN Mac Address	: 00-60-B0-5D-C9-2D
System RAM	: 64MB	Processor Type	: Pentium II
Bank A	: 64MB	COM1	: 3F8H
Bank B	: None	COM2	: None
Bank C	: None	COM3	: None
Bank D	: Not available	COM4	: None
System Cache	: 512 KB (Synchronous)	LPT1	: 378H
Video Device	: Cirrus Logic	LPT2	: None
1st IDE Device	: CD-ROM	LPT3	: None
2nd IDE Device	: None	Flexible Disk A	: 1.44 MB
3rd IDE Device	: None	Flexible Disk B	: None
4th IDE Device	: None	Display type	: Not Available
ISA PnP	: Not Installed	PCI Slot #1	: PCI to PCI Bridge
ISA PnP	: Not Installed	PCI Slot #2	: Not Installed
		PCI Slot #3	: Not Installed
< F1 > to continue, < F2 > to run Setup, < F10 > to power off, < F5 > to retain			

Dieser Bildschirm enthält eine Übersicht über die aktuellen Konfigurationseinstellungen Ihrer PC Workstation.

## Verwenden des HP *Setup*-Programms

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und dann den Computer ein. Falls die PC Workstation bereits eingeschaltet ist, speichern Sie Ihre Daten, und beenden Sie alle Programme. Starten Sie dann die PC Workstation neu. Spezielle Anweisungen zum Ausschalten und Neustarten Ihrer PC Workstation finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.
- 2 Drücken Sie die Taste **F2**, wenn am unteren Bildschirmrand die Anzeige **F2 Setup** erscheint. Die Meldung **F2 Setup** erscheint kurzzeitig während des POST (Power-On-Self-Test). Falls Sie nicht rechtzeitig die Taste **F2** drücken und der Startvorgang fortgesetzt wird, müssen Sie die PC Workstation neu starten. Somit wird der Power-On-Self-Test erneut durchgeführt, und Sie können die Taste **F2** drücken.
- 3 Es erscheint der nachfolgend dargestellte Begrüßungsbildschirm des *Setup*-Programms der PC Workstation. Beachten Sie, daß zu Beginn die Auswahl "Hauptmenü" markiert ist.

Phoenix BIOS - Setup - Dienstprogramm				
Hauptmenü	Erweitert	Sicherheit	Systemstart	Power Beenden
<b>Betriebssystem</b> <b>[PnP-BS]</b>  Konfig.Daten zurücksetzen: [Nein]  Systemzeit: [13:06:48] Systemdatum: [11/13/1997]  Tastenklick: [Deaktiviert] Tasten-Wiederholungsgeschwind.: [30 pro Sekunde] Verzögerung vor Wiederholung: [0,50 s] Numlock bei Systemstart: [Auto]				Kontextabhängige Hilfe
<b>F1 Hilfe</b>	↑ ↓	<b>Elementauswahl</b>	<b>F7/F8 Werteänderung</b>	<b>F9 Setup-Standardwerte</b>
<b>ESC Ende</b>	← →	<b>Menüauswahl</b>	<b>Eingabe Untermenü auswählen</b>	<b>F10 Vorherige Werte</b>

---

#### HINWEIS

---

Das *Setup*-Programm kann sowohl über das Menü “Beenden” als auch durch Drücken der Taste **F3** beendet werden. Hierbei werden Ihre Einstellungen gespeichert und das *Setup*-Programm verlassen.

Die Navigation im *Setup*-Programm erfolgt mit den nachstehenden Tasten:

- Mit den Pfeiltasten **△** und **▽** können im aktuellen Menü Felder ausgewählt werden.
- Mit der Taste **Pos1** gelangt der Benutzer im aktuellen Menü zur obersten Option und mit der Taste **Ende** zur untersten Option.
- Innerhalb eines Feldes wird mit der Taste **F7** der nächstniedrigere Wert und mit **F8** der nächsthöhere Wert ausgewählt.
- **⇐** zeigt ein Untermenü für eine Menüoption an.
- **Esc** oder **Alt** + **X** schließen ein Untermenü.
- Mit den Pfeiltasten **◀** und **▶** werden Menüs aus der Menüleiste ausgewählt.
- **F9** lädt werkseitig vorgegebene Standardwerte.
- **F10** stellt die vorherigen Werte aus dem CMOS wieder her.
- **F1** oder **Alt** + **H** zeigen einen allgemeinen Hilfebildschirm an.
- **Esc** schließt den allgemeinen Hilfebildschirm.
- Mit der Taste **F3** können Sie Ihre Einstellungen speichern und das *Setup*-Programm verlassen.

Wenn Sie sich in einem Bildschirm des Hauptmenüs befinden und die Pfeiltaste **◀** oder **▶** drücken, gelangen Sie zur nächsten Menüoption. Wenn Sie sich jedoch in einem Untermenü befinden und eine dieser Pfeiltasten drücken, bleiben Sie weiterhin in diesem Bildschirm.


Mit den Pfeiltasten **△** und **▽** können Sie im allgemeinen Hilfebildschirm durch die Optionen blättern.



### Speichern Ihrer Änderungen und Verlassen von *Setup*

Wenn Sie alle Änderungen vorgenommen haben, müssen Sie diese speichern und das *Setup*-Programm verlassen.

Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das *Setup*-Programm wie folgt:

- 1 Drücken Sie die Taste  (mehrmals, falls erforderlich), um das Menü “Beenden” aufzurufen.
- 2 Wählen Sie “Änderungen speichern und beenden” aus, um Ihre Änderungen zu speichern und das *Setup*-Programm zu beenden.

Die PC Workstation wird automatisch neu gestartet. Wenn Sie ein Benutzerkennwort festgelegt haben, zeigt die PC Workstation die Einschaltaufforderung an. Geben Sie das Benutzerkennwort ein, um mit der PC Workstation arbeiten zu können.

---

## Konfigurieren der Verbindung zum Netzwerk

Lesen Sie die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen, wenn Ihre PC Workstation ab Werk mit einer integrierten Netzwerklösung von HP ausgestattet ist.

Die Einstellungen für die integrierte Ethernet-Schnittstelle können nur mit dem *Setup*-Programm der PC Workstation geändert werden.

Sie sollten mit dem Starten und Verwenden des *Setup*-Programms vertraut sein (siehe Seite 91).

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Netzwerkoptionen, die Sie mit dem *Setup*-Programm einstellen können.

<b>Optionen für Netzwerke im <i>Setup</i>-Programm<sup>1</sup></b>	<b>Position in <i>Setup</i></b>
Aktivieren der integrierten Schnittstelle zum Netzwerk	Untermenü "Integr. Netzwerkschnittstelle" (im Menü "Erweitert")
Aktivieren der Funktion zum Starten der PC Workstation über das Netzwerk (Start und Anmeldung)	Untermenü "Startgerätschutz" (im Menü "Sicherheit")
Aktivieren der Funktion, durch die die PC Workstation vom Modus "Suspend Wakeup" zur normalen Arbeitsgeschwindigkeit zurückkehrt, wenn ein Befehl von der integrierten Netzwerkschnittstelle empfangen wird	Menü "Power" (Setup-Option "Integr. Netzwerkschn.")
Aktivieren des externen Startens Ihrer PC Workstation	Menü "Power" (Setup-Option "Integr. Netzwerkschn.")
Festlegen der Startreihenfolge der Geräte	Menü "Systemstart" (Setup-Option "Startgerätpriorität")
















1. Vollständige Informationen zur Konfiguration Ihres Netzwerks finden Sie in der Online-Dokumentation *Network Administrator's Guide*, die zusammen mit der PC Workstation geliefert wird.

Zwei der obigen Optionen werden nachfolgend erläutert.

## Steuern der Sicherheitsfunktionen für das Netzwerk

Die Sicherheitsfunktionen ermöglichen Ihnen, die Funktion zum Starten des Rechners über das Netzwerk zu aktivieren, wenn die PC Workstation von einem LAN-Server aus gestartet werden soll.

Gehen Sie wie folgt vor, um diese Funktion zu aktivieren:









- 1 Wenn das *Setup*-Programm aktiv ist, drücken Sie die Taste  oder , um das Menü "Sicherheit" auszuwählen.
- 2 Mit der Taste  heben Sie die Zeile "Startgerätschutz" hervor. Anschließend drücken Sie die Taste , um das Untermenü auszuwählen.
- 3 Heben Sie die Zeile "Start von Netzwerk" hervor. Anschließend drücken Sie die Taste  oder , um die Option auf "Aktiviert" einzustellen.
- 4 Sie können die anderen Startoptionen deaktivieren, um zu verhindern, daß die PC Workstation bei Netzwerk- oder Serverfehlern gestartet wird:
  - a Wechseln Sie mit  in die Zeile "Start von Diskette". Drücken Sie die Taste  oder , um die Option auf "Deaktiviert" zu setzen.
  - b Wechseln Sie mit  in die Zeile "Start von IDE-CD-ROM". Drücken Sie die Taste  oder , um die Option auf "Deaktiviert" zu setzen.
  - c Wechseln Sie mit  in die Zeile "Start von HDD". Drücken Sie die Taste  oder , um die Option auf "Deaktiviert" zu setzen.

## 4 Technische Daten

Konfigurieren der Verbindung zum Netzwerk

### Auswählen der Startreihenfolge der Geräte

Sie können die Reihenfolge festlegen, in der Ihre PC Workstation die Startgeräte, einschließlich Startgeräte im Netzwerk, erkennt. Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

- 1 Wenn das *Setup*-Programm aktiv ist, drücken Sie die Taste  oder , um das Menü "Systemstart" auszuwählen.
- 2 Mit der Taste  heben Sie die Zeile "Startgerätpriorität" hervor. Anschließend drücken Sie die Taste , um das Untermenü auszuwählen.
- 3 Wählen Sie mit  und  ein Startgerät aus, und drücken Sie dann  oder , um das Gerät in der Liste nach oben oder unten zu verschieben.

---

## Verwenden des SCSI-Konfigurationsprogramms

Das Symbios Logic SCSI Configuration Utility ermöglicht Ihnen die Anzeige und Veränderung der Standardkonfiguration für Ihren Host-Adapter und alle daran angeschlossenen SCSI-Geräte. Es sind auch Änderungen für einzelne SCSI-Geräte möglich.

---

### **WARNUNG**

Dieses Dienstprogramm ist ein leistungsstarkes Werkzeug, das nur von erfahrenen Benutzern verwendet werden sollte. Wenn das Programm aufgerufen ist und Sie versehentlich alle Controller deaktivieren, drücken Sie während des Power-On-Self-Test die Tastenkombination **Strg** + **A** (nach dem Speichertest). Hierdurch können Sie Einstellungen wiederherstellen und konfigurieren.

---

### Veränderbare Standardeinstellungen

In den beiden nachfolgenden Tabellen sind die Konfigurationseinstellungen angegeben, die verändert werden können. In der ersten Tabelle sind die globalen Einstellungen angegeben, die sich auf den Host-Adapter und alle daran angeschlossenen SCSI-Geräte beziehen. Gehen Sie bei der Änderung dieser Einstellungen äußerst vorsichtig vor. In der zweiten Tabelle sind Geräteeinstellungen angegeben, die sich auf einzelne Geräte beziehen.

Einstellungen für den Host-Adapter und alle Geräte	Standard-einstellungen
SCAM Support	On
Parity Checking	Enabled
Host Adapter SCSI ID	7
Scan Order	Low bis High (0-Max)

## 4 Technische Daten

Verwenden des SCSI-Konfigurationsprogramms

Einstellungen für einzelne SCSI-Geräte	Standard-einstellungen
Synchronous Transfer Rate (MB/sec)	40
Data Width	16
Disconnect	On
Read Write I/O Timeout (secs)	10
Scan for Devices at Boot Time	Yes
Scan for SCSI LUNs	Yes
Queue Tags	Enabled

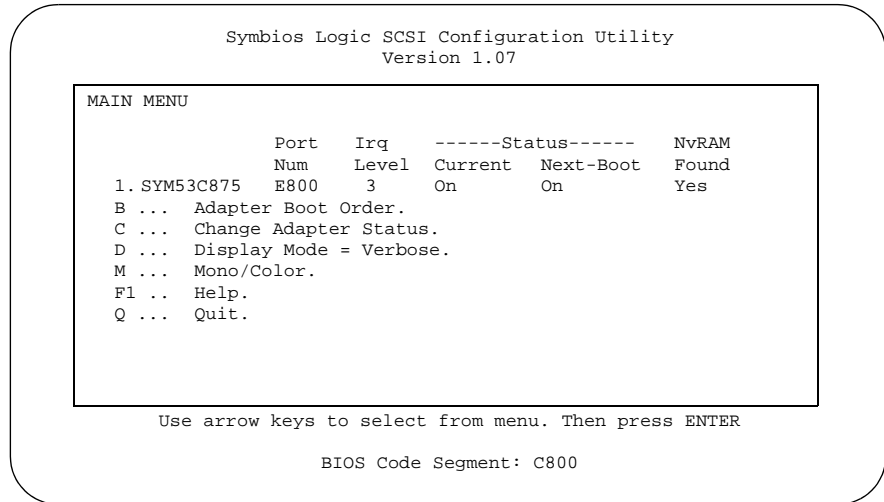
### Starten des SCSI Configuration Utility




Um das SCSI Configuration Utility aufzurufen, drücken Sie **F6**, wenn die Meldung **Press F6 to start Configuration Utility...** während des Startvorgangs der PC Workstation erscheint. Es erscheint dann eine weitere Meldung: **Please wait, invoking Configuration Utility...** bevor das "Main Menu" des Symbios Logic SCSI Configuration Utility erscheint.

## “Main Menu”

### HINWEIS

Möglicherweise werden auf Ihrem Bildschirm andere Optionen angezeigt, als hier angegeben.







Drücken Sie die Tasten  und  und , oder drücken Sie die entsprechende Taste (B, C, D usw.), um eine Auswahl aus dem Menü zu treffen.

Sie können nur einen Adapter auswählen, wenn der aktuelle Status “On” ist. Änderungen sind nur dann möglich, wenn NVRAM (Nicht-flüchtiger Speicher auf Ihrem Adapter) vorhanden ist.

## 4 Technische Daten

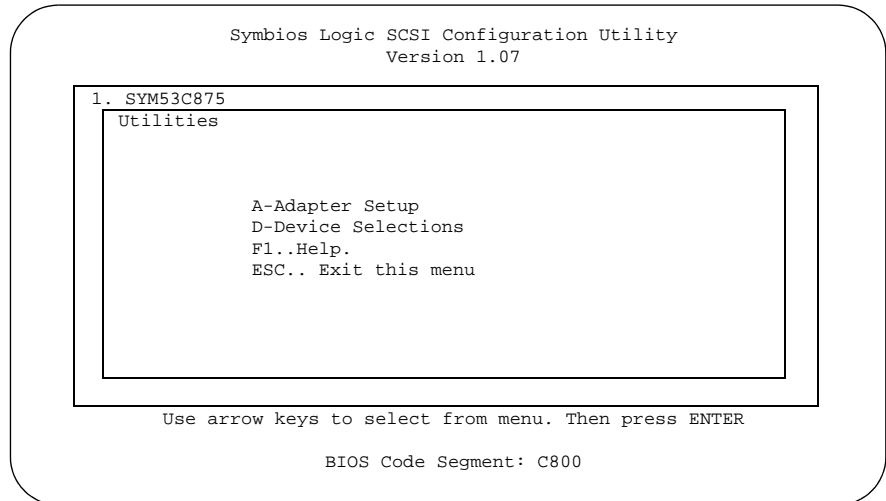
### Verwenden des SCSI-Konfigurationsprogramms

B-Adapter Boot Order	<p>Diese Option ist nur dann verfügbar, wenn mehrere Host-Adapter installiert sind. Sie können hier die Reihenfolge festlegen, in der die Host-Adapter gestartet werden. Wenn Sie diese Option auswählen, erscheint das Menü “Boot Order”.</p> <p>Um die Startreihenfolge eines Adapters zu ändern (über das Menü “Boot Order”), wählen Sie diesen aus, und drücken Sie . Sie werden dann zur Eingabe der neuen Nummer in der Startreihenfolge aufgefordert. Wenn dann die Einstellungen korrekt sind, drücken Sie , um dieses Menü zu verlassen.</p>
C-Change Adapter Status	<p>Über diese Option können ein Host-Adapter und alle daran angeschlossenen SCSI-Geräte aktiviert oder deaktiviert werden. Die Änderung wird erst nach einem Neustart wirksam. Wenn Sie nach Aufrufen dieser Option, um eine Änderung vorzunehmen, das Konfigurationsprogramm verlassen, wird automatisch ein Neustart durchgeführt. Nach Auswahl dieser Option erscheint das Menü “Change Status on Next Boot”.</p> <p>Um den Status eines Adapters zwischen ‘on’ und ‘off’ umzuschalten (über das Menü “Change Status on Next Boot”), wählen Sie diesen aus, und drücken Sie . Wenn dann die Einstellungen korrekt sind, drücken Sie , um dieses Menü zu verlassen.</p>
D-Display Mode	<p>Über diese Option wird festgelegt, wieviele Informationen über Ihre Host-Adapter und SCSI-Geräte während des Startvorgangs der PC Workstation am Bildschirm angezeigt werden. Für umfassende Informationen hierzu wählen Sie die Einstellung “Verbose”, für einen schnelleren Startvorgang die Einstellung “Terse” aus.</p>
M-Mono/Color	<p>Mit dieser Option können Sie für das SCSI Configuration Utility zwischen einer Schwarz-/Weiß- und Farbanzeige wählen. Wenn Sie mit einem Schwarz-/Weiß-Bildschirm arbeiten, müssen Sie möglicherweise die Einstellung “Mono” auswählen, um eine besser lesbare Anzeige zu erhalten.</p>
F1-Help	<p>Diese Option zeigt einen Hilfebildschirm mit Informationen über das “Main Menu” an.</p>
Q-Quit	<p>Über diese Option können Sie das SCSI Configuration Utility verlassen.</p>



## Menü “Adapter Utilities”

Wenn Sie im “Main Menu” einen Host-Adapter auswählen (durch Anklicken und Drücken von ) , erscheint das Menü “Utilities”:



### A-Adapter Setup

Über diese Option können Sie die ausgewählten Adaptereinstellungen anzeigen und verändern.

### D-Device Selections

Über diese Option können Sie Einstellungen für die am ausgewählten Adapter angeschlossenen Geräte anzeigen und verändern.

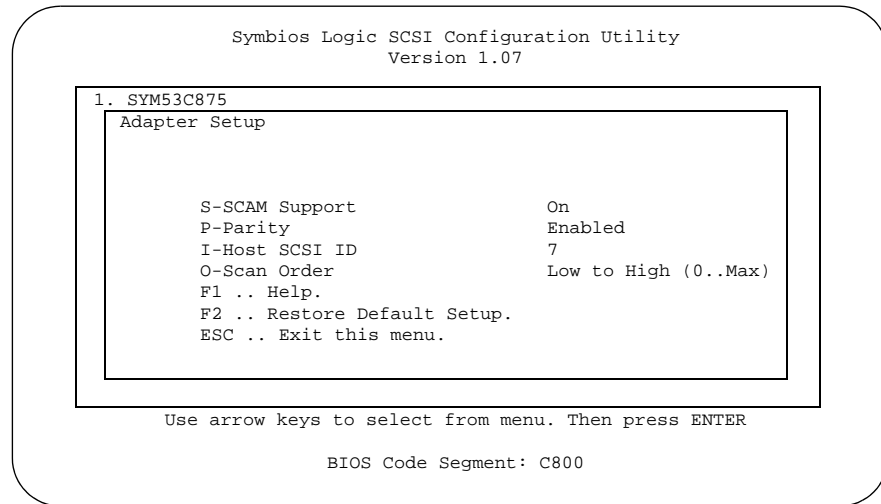
Nachdem Sie die Konfiguration eines Host-Adapters oder eines daran angeschlossenen SCSI-Gerätes geändert haben, kehren Sie zu diesem Menü zurück.

## 4 Technische Daten

Verwenden des SCSI-Konfigurationsprogramms

### Menü “Adapter Setup”

Wenn Sie im Menü “Adapter Utilities” die Option “Adapter Setup” auswählen, erscheint das Menü “Adapter Setup”:



Dieses Menü enthält globale Einstellungen, die sich auf den ausgewählten Host-Adapter und alle daran angeschlossenen SCSI-Geräte auswirken.

#### S-SCAM Support

Das Symbios Logic BIOS Version 4.x und höher unterstützt das SCSI-Plug & Play-Protokoll “SCAM” (SCSI Configured AutoMatically). Falls gewünscht, können Sie dieses deaktivieren.

#### P-Parity

Symbios Logic PCI-auf-SCSI-Host-Adapter generieren immer eine Parität. Bei einigen SCSI-Geräten ist dies jedoch nicht der Fall. Aus diesem Grund können Sie die Paritätsprüfung deaktivieren.

#### **HINWEIS**

Wenn die Paritätsprüfung deaktiviert ist, müssen Sie möglicherweise automatische Trennungen für bestimmte Geräte deaktivieren, wenn die Paritätsprüfung für die Neuauswahlphase nicht deaktiviert ist. Wenn ein Gerät keine Parität generiert und es eine automatische Trennung vornimmt, wird die E/A-Schleife nicht geschlossen, da die Neuauswahlphase nicht abgeschlossen wird.

## I-Host SCSI ID

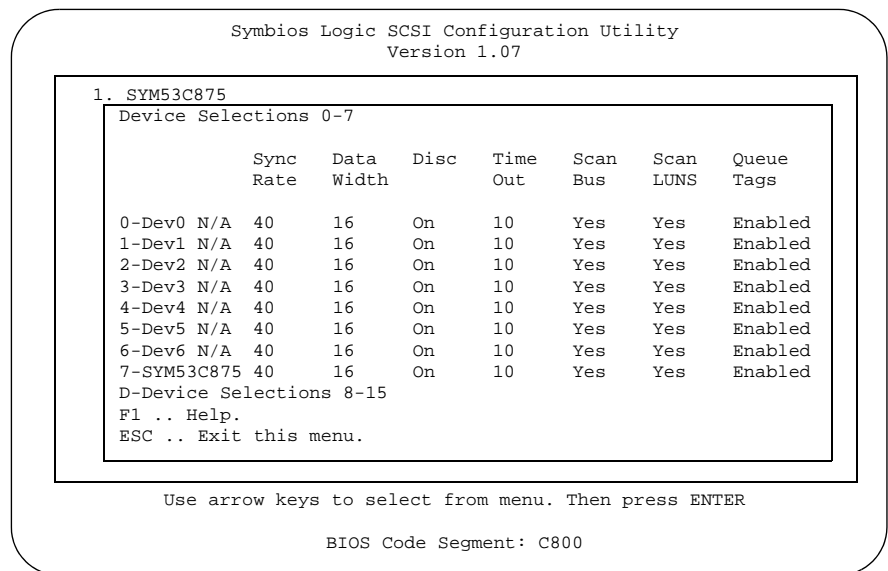
Generell ist es nicht ratsam, den Standardwert 7 für die Host-Adapter-ID zu verändern, da durch diesen Wert die höchste Priorität für den SCSI-Bus festgelegt wird. Wenn Sie jedoch über zwei Adapter mit den gleichen SCSI-Geräten verfügen, sollten Sie einem der beiden Adapter eine derzeit freie ID zuweisen, um eine doppelte Verwendung von SCSI-IDS zu vermeiden.

## O-Scan Order

Über diese Option können Sie das Host-Adapter-BIOS und Ihre Gerätetreiber anweisen, den SCSI-Bus von der niedrigsten bis zur höchsten SCSI-ID (0 bis Höchstwert) oder von der höchsten bis zur niedrigsten SCSI-ID (Höchstwert bis 0) zu durchsuchen. Wenn an einem SCSI-Bus mehrere Geräte angeschlossen sind, werden durch eine Veränderung der Gerätereihenfolge auch die Laufwerksbuchstaben geändert, die diesen Geräten vom System zugewiesen werden.

## Menü “Device Selections”

Wenn Sie im Menü “Adapter Utilities” die Option “Device Selections” auswählen, erscheint das Menü “Device Selections”:



## 4 Technische Daten

### Verwenden des SCSI-Konfigurationsprogramms

Dieses Menü enthält Informationen über einzelne SCSI-Geräte, die am ausgewählten Host-Adapter angeschlossen sind, und über den Adapter selbst.

Um diese Einstellungen zu verändern, wählen Sie aus dieser Liste ein Gerät aus, und drücken Sie . Jetzt erscheint das einzelne Menü "Device Setup".

### Menü "Device Setup"

Wenn Sie im Menü "Device Selections" ein Gerät auswählen, erscheint das Menü "Device Setup":

Symbios Logic SCSI Configuration Utility  
Version 1.00

1. SYM53C875  
Dev0 N/A Setup

R-Sync Rate (Mega Bytes/sec)	40 MB/sec
W-Width (bits)	16
D-Disconnect	On
T-Read Write I/O Timeout (secs)	10
S-Scan for Device at Boot Time	Yes
L-Scan for SCSI LUNS	Yes
Q-Queue Tags	Enabled
F1 .. Help.	
F2 .. Restore Default Setup	
ESC .. Exit this menu.	

Use arrow keys to select from menu. Then press ENTER

BIOS Code Segment: C800

Dieses Menü enthält Informationen über ein einzelnes SCSI-Gerät.

Um diese Einstellungen zu verändern, wählen Sie aus dieser Liste ein Gerät aus, und drücken Sie .

R-Sync Rate (Mega  
Bytes/sec)

Über diese Option können Sie die Übertragungsgeschwindigkeit für das Gerät einstellen. Folgende Einstellungen sind möglich: Off, 10 MB/sec, 20 MB/sec oder 40 MB/sec. Für ein Fast-SCSI-Gerät wählen Sie z.B. 10 MB/sec.

W-Width (bits)	Über diese Option können Sie für das Gerät die Breite in Bit einstellen. Folgende Einstellungen sind möglich: 8 oder 16. Wenn es sich z.B. um ein externes SCSI-Gerät handelt, stellen Sie die Breite auf 8 Bit ein.
D-Disconnect	Über diese Option können Sie die automatische Trennung für das Gerät aktivieren oder deaktivieren.  Um die Leistung des SCSI-Busses zu optimieren, sollte diese Option auf "Enabled" eingestellt sein, wenn am Host-Adapter zwei oder mehr SCSI-Geräte angeschlossen sind. Stellen Sie die Option auf "Disable" ein, um eine geringfügig bessere Leistung zu erzielen, wenn nur ein SCSI-Gerät am SCSI-Bus angeschlossen ist.
T-Read Write I/O Timeout (sec)	Über diese Option können Sie einen Wert für die Lese-/Schreib-Zeitfrist in Sekunden für das Gerät eingeben.
S-Scan for Device at Boot Time	Über diese Option können Sie festlegen, ob das Gerät beim Systemstart durchsucht wird oder nicht. Die möglichen Einstellungen sind "Yes" und "No".
L-Scan for SCSI LUNS	Weiterentwickelte SCSI-Geräte können mehrere logische Einheiten (LUNs) besitzen. Über diese Option können Sie festlegen, ob beim Systemstart SCSI-LUNs durchsucht werden. Die möglichen Einstellungen sind "Yes" und "No".
Q-Queue Tags	Über diese Option können Sie festlegen, ob Warteschlangenkennungen aktiviert oder deaktiviert werden. In einer Multitasking-Umgebung muß diese Option aktiviert sein. Nur zur Fehlerbehebung sollte diese Option deaktiviert werden.

### Verlassen des Configuration Utility

Um das Configuration Utility zu verlassen, drücken Sie so oft **[Esc]**, bis Sie sich im "Main Menu" befinden. Drücken Sie dann "Q", um das Programm zu verlassen.



---

Unterstützungs- und  
Informationsdienste von  
Hewlett-Packard

---

## Einführung

Die Computer von Hewlett-Packard sind hinsichtlich Qualität und Zuverlässigkeit so konzipiert, daß diese viele Jahre problemlos funktionieren. Um sicherzustellen, daß die Zuverlässigkeit Ihres Systems erhalten bleibt, und damit Sie hinsichtlich der aktuellsten Entwicklungen immer auf dem neuesten Stand sind, bietet Ihnen HP und ein weltweites Netz geschulter und autorisierter Fachhändler eine umfassende Palette von Dienstleistungs- und Unterstützungsmöglichkeiten, die nachfolgend aufgelistet sind:

- Autorisierte HP Fachhändler
- HP SupportPack
- HP Support Assistant CD-ROM
- Informationsdienste von HP

Dienste	Zugriffsmöglichkeit
HP Forum in CompuServe	Modem
HP Forum in AOL (America Online)	Modem
HP BBS-Bibliothek	Modem
HP World Wide Web Site	World Wide Web
HP FIRST-Fax-auf-Anforderung	Telefon und Fax
Audio Tips (nur in den USA)	Telefon
HP Treiber/BIOS-Disketten	Zustellung per Post

- Unterstützungsdienste von HP

Technische telefonische Unterstützung  
 Lifeline-Telefonunterstützung  
 Network Phone-in Support

---

### **HINWEIS**

Bei der Anwahl internationaler Telefonnummern, die im vorliegenden Kapitel aufgelistet sind, ersetzen Sie das '+' durch Ihre internationale Vorwahl.

---



---

## Autorisierte HP Fachhändler

Autorisierte HP Fachhändler sind für die HP PC Workstation geschult und mit deren Konfiguration und Umgebung vertraut. Autorisierte Fachhändler können sowohl Fragen zur Hardware, Software und Systemen von Fremdherstellern als auch Anfragen, die nicht direkt mit der HP PC Workstation in Verbindung stehen, beantworten.

Autorisierte HP Fachhändler können über Unterstützungsdienstleistungen durch Fremdfirmen oder über die HP Kundendienstzentren in Ihrem Land Beratungsdienstleistungen anbieten, die auf Ihre spezifischen Anforderungen bezüglich Produktentwicklung oder Installationen beim Kunden abgestimmt sind.

---

## HP SupportPack

Das drei Jahre gültige SupportPack von HP steht über Ihren örtlichen Fachhändler zur Verfügung. Es muß innerhalb 30 Tage nach dem Kauf Ihrer HP PC Workstation erworben werden.

Das Konzept des SupportPack ist einfach. Es ermöglicht Ihnen, Ihre auf ein Jahr begrenzte Hardware-Gewährleistung mit Kundendienst vor Ort auf eine für drei Jahre gültige Hardware-Gewährleistung mit Kundendienst vor Ort zu verlängern, wobei der Kundendiensttechniker spätestens am nächsten Tag vor Ort eintrifft.

Das SupportPack ist für das Gerät gültig, für das es erworben wurde. Es kann nicht auf ein anderes Gerät übertragen werden.

---

## HP Support Assistant CD-ROM

"HP Support Assistant" ist ein Jahresabonnement auf zwei CD-ROMs: eine mit Software und die andere mit Unterstützungsdokumentation.

Die Software-CD-ROM wird monatlich aktualisiert und enthält die aktuellsten HP Treiber und Dienstprogramme. Die Dokumentations-CD-ROM wird auch monatlich aktualisiert und enthält folgendes:

- Produkt- und Service-Handbücher
- Installations- und Konfigurationsinformationen
- Informationen zur Fehlerbehebung
- Technische Referenzhandbücher

Abonnements für "HP Support Assistant" können über ein Bestellformular angefordert werden, das über das Fax-auf-Anforderung-System HP FIRST zur Verfügung steht. Fordern Sie das Dokument mit der Nummer 19025 (für Europa) an. Sie können auch ein Abonnement über die folgenden Telefon- und Faxnummern anfordern:

Region	Telefonnummer	Faxnummer
Asien/Pazifik	+ 65 740-4477	+ 65 740-4499
Europa	+ 31 (55) 384279	+ 31 (55) 434455
Lateinamerika	+ 1 (317) 364-8882	+ 1 (317) 364-8888
USA/Kanada	1 (800) 457-1762	+ 1 (317) 364-8888

---

## Informationsdienste von Hewlett-Packard

Die elektronischen Informationsdienste von Hewlett-Packard stehen 24 Stunden täglich und 7 Tage in der Woche zur Verfügung, um so sicherzustellen, daß die aktuellsten Informationen zu jeder Zeit verfügbar sind.

### HP Forum in CompuServe

Das HP System-Forum in CompuServe ist ein Online-Dienst, auf den via Modem zugegriffen werden kann. Dieser Dienst bietet Informationen über Ihre HP PC Workstation und ermöglicht Ihnen über ein Online-Benutzerforum den Informationsaustausch mit anderen HP Benutzern. Die HP Benutzer informieren Sie über ihre Kenntnisse und Erfahrungen, und Sie können technische Fragen über Ihre HP PC Workstation und über HP Produkte stellen oder beantworten.

Sie können auch die aktuellsten Versionen von Treibern, BIOS und Dienstprogrammen für HP PC Workstations via Modem übertragen.

Als bevorzugter Kunde von Hewlett-Packard haben Sie die Möglichkeit, bei CompuServe ohne anfängliche Beitrittsgebühr Mitglied zu werden.

Wählen Sie für Deutschland die unten angegebene Telefonnummer, und fragen Sie nach "Representative 51". In anderen Regionen wählen Sie zuerst die unter "Weltweit" angegebene Telefonnummer, um die für Ihr Land gültige Telefonnummer der Niederlassung zu erhalten. Wenden Sie sich dann an die entsprechende Niederlassung.

Land	Örtliche Telefonnummer / Gebührenfreie Telefonnummer	Direkte Telefonnummer
Deutschland	0130 - 37 32	+49 (89) 66 535-0
Schweiz	1 55 31 79	+41 (64) 55 04 91
Weltweit	—	+1 (614) 529-1349

## 5 Unterstützungs- und Informationsdienste von Hewlett-Packard

### Informationsdienste von Hewlett-Packard


CompuServe wird Ihnen umgehend Unterlagen über eine gebührenfreie Einführungsmitgliedschaft einschließlich Informationen über den Zugriff auf CompuServe zusenden.

Geben Sie nach der Eingabeaufforderung ! von CompuServe folgendes ein: **GO HP**.

### HP Forum in America Online

Das HP Forum in America Online ist ein elektronischer Informations- und Kommunikationsdienst, auf den via Modem zugegriffen werden kann.

Um zum HP Forum zu gelangen:

- wählen Sie im Menü die Option **Keyword Search** aus,
- geben Sie dann **HP** ein,
- und drücken Sie dann .

Hierdurch wird die HP Home Page direkt auf Ihrem Bildschirm angezeigt.

Im HP Forum können Sie Fragen über HP Produkte stellen und beantworten, und Sie können sich auch Treiber, Hinweise zu Software-Anwendungen oder Dienstprogramme für Produkte von HP übertragen.

Informationen über die Mitgliedschaft erhalten Sie unter der Telefonnummer +1(800) 827-6364 unter Angabe der Nummer 1118 für bevorzugte Kunden.

## HP BBS-Bibliothek

Der elektronische Bulletin-Board-Bibliotheksdienst von HP enthält die aktuellsten Versionen von Treibern, BIOS und Dienstprogrammen, die Sie mit Hilfe eines Modems auf Ihre PC Workstation übertragen können. Es steht auch Unterstützungsdokumentation zur Verfügung.

Land	Nummer	Übertragungsgeschwindigkeit
Schweiz	+ 41 (64) 56 02 00	bis 19200 oder ISDN
Österreich	+ 43 (1) 25 16 58	2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800 oder ISDN
Europa	+ 31 (20) 647-5433	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400
Weltweit	+ 1 (208) 344-1691	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400

Stellen Sie an Ihrem Modem folgende Parameter ein: keine Parität, 8 Daten-Bit und 1 Stop-Bit (N, 8, 1).

## HP World Wide Web Site

Die HP World Wide Web Site ermöglicht Ihnen den Zugriff auf Informationen über HP, Produkte von HP, Produktdatenblätter, Service- und Unterstützungsinformationen, elektronische Zeitungen und technische Hinweise. Sie können auch die aktuellsten Versionen von Treibern, BIOS und Dienstprogrammen via Modem übertragen.

Das "Access Guide Directory" führt Sie durch die verfügbaren Informationen und Dienste.

### World Wide Web URL

<http://www.hp.com>

### HP Fax-auf-Anforderung — HP FIRST

HP FIRST ist ein Dienst, über den Sie Dokumente, Unterstützungs- und technische Informationen, Datenblätter und Informationen über Produktankündigungen auswählen können, die Ihnen anschließend zugefaxt werden. Um auf diesen Dienst zugreifen zu können, verwenden Sie einen Telefonapparat mit Tonwahlverfahren und lassen Sie sich die Faxmitteilungen an ein Faxgerät Ihrer Wahl zusenden. Sie können auch den Hörer Ihres Faxgerätes verwenden und eine der nachfolgend angegebenen Nummern wählen:

Land/Region	Nummer	Zugriffsmethode
Deutschland	(0130) 81 00 61	Telefon
Schweiz (deutschspr.)	(0800) 960271	Telefon
Österreich	(0660) 81 28	Telefon
Europa	+ 31 (20) 681-5792	Telefon oder Fax
Weltweit	+ 1 (208) 344-4809	Fax

Eine vollständige Beschreibung der elektronischen Dienste von Hewlett-Packard ist im Dokument mit der Nummer 9020 enthalten.

### HP Audio Tips (nur in den USA) / HP Automated Support Directory

HP Audio Tips ist ein automatisiertes System, in dem sich Aufzeichnungen befinden, die Sie an Unterstützungsdienste von Hewlett-Packard weiterleiten können. Über diesen Dienst steht keine unmittelbare Unterstützung zur Verfügung.

Wählen Sie die Telefonnummer +1 (800) 333-1917, und drücken Sie die 3, um zu den HP Audio Tips zu gelangen.

### Bestellen von Treibern und BIOS-Versionen auf Diskette

Sie können von HP Disketten mit den aktuellsten Versionen von Treibern, BIOS und Dienstprogrammen bestellen. Die Disketten werden per Post geliefert.

In der untenstehenden Tabelle sind Informationen zum Bestellen von Disketten angegeben:

<b>USA und Lateinamerika</b>	<b>Europa</b>
<b>Telefon</b> + 1 (970) 339 7009 Montag - Samstag 24 Std. täglich	<b>Telefon</b> + 44 (1429) 865511 Montag - Freitag 8.30 - 18.00 Uhr Mittleuropäische Zeit
<b>Fax</b> + 1 (970) 330 7655	<b>Fax</b> + 44 (1429) 866000
<b>Postanschrift</b> US Driver Fulfillment for Hewlett-Packard PO Box 1754, Greeley, Colorado 80632 USA	<b>Postanschrift</b> European Fulfillment for Hewlett-Packard c/o StarPak International, Ltd., Hartlepool, Cleveland, TS25 2YP United Kingdom

<b>Australien</b>	<b>Asien - Pazifik</b>
<b>Telefon</b> + 61 (2) 565 6099 Montag - Freitag 8.30 - 17.30 Uhr Ost-Australische Zeit	<b>Telefon</b> + 65 740 4477 Montag - Freitag 8.30 - 17.30 Uhr Singapur-Zeit
<b>Fax</b> + 61 (2) 519 5631	<b>Fax</b> + 65 740 4499
<b>Postanschrift</b> Fulfill: Plus Pty Ltd., Private Bag 75, Alexandria NSW Australia 2015	<b>Postanschrift</b> Fulfill: Plus Pte Ltd., No 51, Ubi Ave. 3, Singapore 1440

Um eine BIOS-Version, einen Treiber oder ein Dienstprogramm speziell für Ihre PC Workstation zu ermitteln, folgen Sie den nachstehenden Schritten, bevor Sie eine Bestellung vornehmen.

- Wenden Sie sich an Ihren autorisierten HP Fachhändler bezüglich Unterstützung bei der Auswahl des entsprechenden Treibers.
- Wenn Ihnen Ihr Fachhändler nicht weiterhelfen kann, wählen Sie den HP FIRST-Dienst an. Über diesen erhalten Sie dann eine Liste der aktuellsten Treiber.

---

### Kundenunterstützung von HP

Hewlett-Packard bietet eine auf drei Jahre begrenzte Hardware-Gewährleistung. Diese umfaßt im ersten Jahr nach dem Kauf einen Kundendienst vor Ort. Während des zweiten und dritten Jahres nach dem Kauf muß das Produkt für Kundendienstzwecke eingesendet werden. Dieser Gewährleistungsdienst wird vom nächstgelegenen HP Kundendienstzentrum oder von einer autorisierten HP Kundendienststelle durchgeführt.

Während des ersten Jahres Ihrer Hardware-Gewährleistung steht eine telefonische Unterstützung von HP für Ihre HP PC Workstation zur Verfügung. Diese Dienstleistung umfaßt auch eine technische Unterstützung für die grundlegende Konfiguration und das Einrichten Ihrer HP PC Workstation und für das vorinstallierte Betriebssystem.

Die Lifeline-Telefonunterstützung steht im zweiten und dritten Jahr der Hardware-Gewährleistung über das Lifeline-Programm zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um einen gebührenpflichtigen Service.

HP bietet KEINE Unterstützung für HP PC Workstations, die als Netzwerk-Server konfiguriert sind. Wir empfehlen HP NetServer für den Einsatz als Netzwerk-Server.

---

#### **HINWEIS**

Das erneute Installieren der mitgelieferten oder der auf Ihrer PC Workstation vorinstallierten Software ist nicht von der dreijährigen HP Gewährleistung abgedeckt. Für Ihre im Lieferumfang der PC Workstation enthaltenen Anwendungen empfiehlt HP, daß Sie die Master-CD-ROM aufbewahren.

Ihr autorisierter HP Fachhändler bietet verschiedene Kundendienstvereinbarungen an, die auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt werden können.



---

## Telefonische Unterstützung von Hewlett-Packard

HP Kundendienst-  
zentrum für Europa

Die Unterstützung des HP Kundendienstzentrums für Europa steht von Montag bis Freitag, 8.30 bis 18.00 Uhr (Mitteleuropäische Zeit) zur Verfügung.<sup>1</sup>

Land	Sprache	Örtliche Telefonnummer
Großbritannien	Englisch	0171 512 5202
Irland	Englisch	01 662 5525
Niederlande	Niederländisch	020 606 8751
Belgien	Niederländisch	02 626 8806
	Französisch	02 626 8807
Schweiz	Französisch	084 880 1111
	Deutsch	084 880 1111
Deutschland	Deutsch	0180 525 8143
Frankreich	Französisch	01 43 62 34 34
Österreich	Deutsch	0660 6386
Norwegen	Norwegisch	22 11 6299
Dänemark	Dänisch	3929 4099
Schweden	Schwedisch	08 619 2170
Italien	Italienisch	02 26410350
Spanien	Spanisch	902 321 123
Portugal	Portugiesisch	01 441 7199

1. Für nicht aufgelistete Länder in Europa steht unter der Telefonnummer +44 171 512 5202 eine Unterstützung in englischer Sprache zur Verfügung.

Halten Sie bitte vor dem Anruf die folgenden Informationen bereit, damit Ihre Anfrage so schnell wie möglich bearbeitet werden kann:

- Modell- und Seriennummer Ihrer HP PC Workstation (auf einem Aufkleber an der PC Workstation)
- Version des Betriebssystems und Konfiguration
- Beschreibung der installierten Software und des verwendeten Zubehörs

---

## Lifeline-Telefonunterstützung

Bei der Lifeline-Telefonunterstützung handelt es sich um ein gebührenpflichtiges Programm für telefonische Unterstützung für PC Workstations, das nach Ablauf der einjährigen telefonischen Unterstützung (die Bestandteil der Hardware-Gewährleistung ist) zur Verfügung steht.

Ihr Anruf kann entweder auf Minutenbasis mit Ihrer Telefonrechnung oder mit einer Pauschalgebühr mit Ihrer Kreditkarte (Visa, Mastercard oder American Express) abgerechnet werden.

Die Gebührenberechnung beginnt NACH DEM Zustandekommen eines Kontakts mit einem Kundendiensttechniker. Wenn ermittelt wird, daß Ihr Problem von der HP Hardware-Gewährleistung abgedeckt ist, wird keine Gebühr berechnet.

Wählen Sie in den USA die entsprechende, nachfolgend aufgelistete Nummer.

<b>Nummer</b>	<b>Zahlungsart</b>	<b>Gebührenart</b>
+ 1 (900) 555-1500	Abrechnung mit Telefonrechnung	Pro Minute
+ 1 (800) 999-1148	Abrechnung mit Kreditkarte	Pauschalgebühr

Wählen Sie in Europa die Telefonnummer des Kundendienstzentrums für telefonische Unterstützung (+44 171 512 5202).

Der freie Zugang zu den Informationsdiensten von HP wird durch diesen Service nicht beeinflusst. Sie können die Informationsdienste von HP während der gesamten Nutzungsdauer Ihrer PC Workstation, während oder auch nach Ablauf der Gewährleistungsfrist, in Anspruch nehmen.

---

## HP Network Phone-in Support Service (NPS)

Der HP Network Phone-in Support Service (NPS) bietet einen schnellen Zugriff auf HP Experten für vernetzte Umgebungen mit Komponenten verschiedener Hersteller.

Diese Unterstützung kann Ihnen wie folgt behilflich sein:

- Lösung bei komplexen Netzwerkproblemen
- Inanspruchnahme von Kooperationen von HP mit führenden Herstellern von Netzwerkbetriebssystemen und Netzwerken
- Unterstützung für Ihre HP Produkte und Produkte von Fremdherstellern durch einen einzigen Telefonanruf
- Verringern der Ausfallzeit des Netzwerks

Sie können den HP NPS-Service als Jahresvertrag erwerben. Die Bezahlung erfolgt jährlich, halbjährlich, vierteljährlich im voraus oder auf Stundenbasis. Dieser Vertrag bietet einen unbegrenzten Zugriff auf HP Response Center Engineers (RCEs).

Um einen NPS-Vertrag mit HP abzuschließen, wenden Sie sich an Ihren autorisierten HP Fachhändler.

## Übersicht

In der nachfolgenden Tabelle sind die Dienstleistungen und Unterstützungsarten zusammengefaßt, die von HP und autorisierten HP Fachhändlern angeboten werden.

Dienstleistung	Umfang	Geltungsdauer	Reaktionszeit	Kosten	Ab wann gültig	Erwerb bei
<b>Basis-Gewährleistung</b>	Teile und Techniker für HP Produkte: erstes Jahr vor Ort, zweites und drittes Jahr an HP einsenden	Drei Jahre ab Kaufdatum	Nächster Arbeitstag vor Ort	Keine Kosten	Ab Kaufdatum	Hewlett-Packard
<b>HP SupportPack Service vor Ort</b>	Teile und Techniker für HP Produkte	Die ersten drei Jahre	Nächster Arbeitstag	Gebühr für drei Jahre	Muß innerhalb von 90 Tagen nach Kaufdatum abgeschlossen werden	Autorisiertem HP Fachhändler
<b>HP Support Assistant</b>	CD-ROM mit Inhalt: Produkthandbücher, technische Informationen und Produktangaben	Erscheint vierteljährlich	Nicht verfügbar	Jährliche Gebühr	Jederzeit	Hewlett-Packard
<b>Elektronische Dienstleistungen</b>	Technische Informationen, Treiber, Hilfsprogramme, Werkzeuge und Diagnoseprogramme	Jederzeit	Zugriff 24 Std. täglich	Keine Gebühr	Jederzeit	HP BBS, WWW, CompuServe, AOL (America Online)
<b>Telefonische Unterstützung</b>	Grundlegende Unterstützung für Einrichten, Konfiguration, Starten und Hardware-Diagnose bei PC Workstations	Erstes Jahr	Übliche Bürozeiten	Keine Gebühr	Ab Kaufdatum	Hewlett-Packard
<b>Lifeline-Telefonunterstützung</b>	Grundlegende Unterstützung für Einrichten, Konfiguration, Starten und Hardware-Diagnose bei PC Workstations	Nach dem ersten Jahr	Übliche Bürozeiten	Gebühr pro Anruf, keine zeitliche Begrenzung	Jederzeit nach dem ersten Jahr	Hewlett-Packard
<b>HP Network Phone-in Support</b>	Erweiterte technische Fernunterstützung für vernetzte Umgebungen mit Komponenten verschiedener Hersteller	Jahresvertrag	Übliche Bürozeiten; zusätzlich steht der Service 24 Std. täglich / 7 Tage in der Woche zur Verfügung	Jährliche Gebühr, oder Mindestgebühr pro Vorgang	Jederzeit	Autorisiertem HP Fachhändler
<b>Kundendienstvereinbarung</b>	Technische Unterstützung	Kundendefiniert	Nach Bedarf	Jährliche Gebühr, oder Gebühr pro Vorgang	Jederzeit	Fachhändler

---

## Marketing-Hauptniederlassungen von Hewlett-Packard

Müssen Sie mit Hewlett-Packard Kontakt aufnehmen, so schlagen Sie in Ihrem örtlichen Telefonbuch nach, um die Telefonnummer des nächstgelegenen HP Vertriebs- und Kundendienstzentrums zu ermitteln. Ist es nicht möglich, die Anschrift eines HP Vertriebs- und Kundendienstzentrums in Ihrer Nähe zu ermitteln, so können Sie sich schriftlich an eines der großen HP Vertriebs- und Kundendienstzentren oder an eine der folgenden weltweiten Marketing-Hauptniederlassungen wenden.

**ASIEN**

Far East Sales Region Hdqtrs  
Hewlett-Packard Asia Ltd.  
22/F Peregrine Tower  
Lipp Centre  
89 Queensway, Central  
Hongkong

**Hewlett-Packard LATEINAMERIKA**

Prolongación Reforma No. 700  
Col. Lomas de Santa Fe  
Del. Alvaro Obregón  
México  
01210 Mexico, D.F.

**EUROPA**

European Operations Hdqtrs  
Hewlett-Packard S.A.  
150, route du Nant-d'Avril  
P.O. Box  
CH-1217 Meyrin 2/Geneva  
Schweiz

**USA**

Intercon Operations Hdqtrs  
Hewlett-Packard Company  
3495 Deer Creek Road  
P.O. Box 10495  
Palo Alto, CA 94303-0896  
USA

**MITTLERER OSTEN / AFRIKA**

Middle East / Central Africa Sales Hdqtrs  
Hewlett-Packard S.A.  
Rue de Veyrot 39  
CH-1217 Meyrin 1/Geneva  
Schweiz

**KANADA**

Hewlett-Packard Ltd.  
6877 Goreway Drive  
Mississauga  
Ontario L4V 1M8  
Kanada



**Abschlußwiderstand** Ein Widerstand am Ende eines SCSI-Kabels, der das Zurückreflektieren eines Signals verhindert.

**Adapter** Eine Zusatzkarte, die über einen Erweiterungssteckplatz auf die Systemplatine gesteckt wird.

**AGP** Accelerated Graphics Port. Eine hochleistungsfähige Komponente für Anwendungen mit grafischen 3-D-Darstellungen. Sie basiert auf einer Gruppe von Leistungserweiterungen und Verbesserungen der PCI-Technologie.

**Auflösung** Legt fest, wie fein ein Detail am Bildschirm oder im Ausdruck ausgegeben wird. Die Bildschirmauflösung wird in 'Pixel horizontal' x 'Pixel vertikal' x 'Anzahl Farben', die Druckerauflösung in dpi (dots per inch) angegeben.

**BBS** Bulletin Board System. Ein Computer mit einem Modem und einer Software, der als Informationsquelle für andere Computer dient. Die BBS-Nummer von Hewlett-Packard finden Sie in Kapitel 5.

**BIOS** Basic Input-Output System. Software, die eine Schnittstelle zwischen Hardware und Betriebssystem bereitstellt.

**Bus** Eine elektronische Verbindung, über die Daten übertragen werden.

**Cache** Ein Speicherblock, in dem Daten temporär gespeichert werden.

**CD-ROM** Compact Disc Read Only Memory. Ein Speichergerät, das die CD-Technologie nutzt. CDs dienen als Datenträger mit Lesezugriff, ein Schreibzugriff ist meist nicht möglich.

**CD-RW** Compact Disc Read Write. Ein Massenspeichergerät, das mit Hilfe der CD-Technologie Daten von CDs lesen und auf CDs schreiben kann.

**CMOS-Speicher** Ein Bereich des Speichers, dessen Inhalt nach Ausschalten des Computers erhalten bleibt. Der CMOS-Speicher enthält Daten, z.B. die Konfiguration des Systems, die gespeichert werden müssen.

**Controller** Ein Gerät, das einem anderen Gerät (z.B. Festplattenlaufwerk) die Kommunikation mit dem Computer ermöglicht.

**DIMM** Dual In-line Memory Module (64- oder 72-Bit-Datenleitung).

**ECC** Error Correcting Code. Kann Datenfehler in Speichermodulen feststellen und beheben.

**EPA Energy Star Programm** Ein Standard für das Power-Management, bei dem der Stromverbrauch auf weniger als 30 W reduziert wird.

**Erweiterungsspeicher** Speicher mit einer Adresse oberhalb von 1 MB.

**Erweiterungssteckplatz** Ein Steckplatz im Computer, der mit der Systemplatine verbunden ist und in den Zubehörkarten eingesteckt werden können.

**Gerätetreiber** Software, die eine Verbindung zu einem bestimmten Peripheriegerät herstellt (z.B. einem Drucker oder Bildschirm).

**HP Utilities** Software von Hewlett-Packard zur Durchführung bestimmter Aufgaben, wie z.B. das Ändern von Datum und Uhrzeit.

**IDE** Integrated Device Electronics. Protokoll für die Kommunikation zwischen Computer und Festplatte oder CD-ROM.

**IRQ** Interrupt Request. Ein Signal, das, wenn es vom Prozessor empfangen wird, den aktuellen Prozeß unterbricht und die Ausführung anderer Funktionen ermöglicht.

**Massenspeicher** Jedes Gerät, mit dem große Datenmengen gespeichert werden können (normalerweise Festplatten und Bandlaufwerke).

**Multimedia** Kombination statischer Medien (Text und Bilder) mit dynamischen Daten (z.B. Klang, Video und Animation) auf demselben System.

**Netzwerk-Server-Modus** Eine Sicherheitseinrichtung, die den unbefugten Zugriff auf Eingabegeräte (wie Tastatur oder Maus) verhindert, während der Computer unbeaufsichtigt als Netzwerk-Server betrieben wird.

**Pentium II MMX** Ein Pentium-Prozessor mit einem erweiterten Instruktionssatz speziell für Funktionen zur Multimedia-Verarbeitung, wie Video, 3-D und Klangwiedergabe.

**Pixel** Bildelement. Kleinster adressierbarer Punkt auf dem Bildschirm.

**POST** Power-On-Self-Test (Einschalt-Selbsttest). Tests, die der Computer beim Einschalten ausführt.

**RAM** Random Access Memory. Computerspeicher, in dem temporär Programme und Daten gehalten werden.

**ROM** Read-Only Memory. Computerspeicher, in dem Teile des Betriebssystems permanent gespeichert werden. ROM-Chips können Instruktionen und Daten enthalten.

**SCAM** SCSI Configured Automatically. Ein Protokoll, das automatisch SCSI-Geräten, die SCAM unterstützen, eine SCSI-ID zuweist.

**SCSI** Small Computer System Interface. Hochgeschwindigkeitsdatenbus, mit dem Festplatten, Bandlaufwerke und weiteres Zubehör an ein System angeschlossen werden kann.

**SCSI-Kette** Geräte, die an einen SCSI-Bus angeschlossen werden.

**SDRAM** Synchronous Dynamic Random-Access Memory.



**Setup-Programm** Programm, das dem Computer die Konfiguration mitteilt, z.B. die Speichergröße. Das Setup-Programm wird im ROM auf der Systemplatine gespeichert.

**Shadow-RAM** Methode, um das System- und/oder Video-BIOS aus den langsameren ROM-Chips dem schnelleren RAM zuzuordnen, um den Systemdurchsatz zu erhöhen.

**SIMM** Single In-line Memory Module. Diese Speichermodule können einen 32-Bit-Datenpfad bieten.

**Speichermodule** Kleine Karten mit Speicherchips. Damit wird der verfügbare Speicher eines Systems vergrößert.

**Steckbrücke** Elektronisches Bauteil, mit dem zwei oder mehr Punkte auf einer Leiterplatte verbunden werden. Normalerweise werden damit Konfigurationsoptionen ausgewählt.

**Video-Controller** Erweiterungskarte oder -Chip, der Signale in einem Rechner in anzeigbare Signale umwandelt.

**Video-RAM** Speicher, der die Bildschirmanzeige beschleunigt und die Auflösung bzw. Farboptionen verbessert.

**WRAM** Windows RAM. Speicher mit zwei Schnittstellen, der gleichzeitig die Dateneingabe vom Grafik-Controller und die Datenausgabe an den Bildschirm erlaubt.



---

# Index

---

## A

Abnehmen der Gehäuseabdeckung, 29  
Absperr-/Deaktivierungstaste, 19  
America Online  
  HP Forum, 114  
Anschließen  
  Bildschirm, 3  
  Laufwerke, 37  
  Netzkabel, 11  
  Netzwerk, 5  
  Tastatur, 3  
Anschluß  
  Drucker, 4  
  paralleler, 4  
  serieller, 4  
Anschlüsse  
  Audio-, 6  
  externes SCSI, 9  
  Kopfhörer, 6  
  MIDI, 6  
  Mikrofon, 6  
Audio  
  Anschlüsse, 6  
  technische Daten, 87  
Auflösungen, 88  
Auspacken der PC Workstation, 2  
Ausschalten  
  PC Workstation, 16  
Ausstattung  
  PC Workstation, 82  
  SCSI, 89  
Austauschen  
  3,5"-Festplattenlaufwerk, 42  
  5,25"-Festplattenlaufwerk, 42

## B

Bandlaufwerk  
  Installieren, 45  
BBS, Definition, 125  
BBS-Bibliothek  
  Anwahlnummern, 115  
Bedienfeld, 12  
Beheben von Problemen, 58  
Bildschirm  
  Helligkeit, 16  
  Kontrast, 16  
Bildschirm anschließen, 3

Bildschirm leer, keine  
  Fehlermeldungen, 59  
BIOS  
  Definition, 125  
  per Post bestellen, 116  
  über das World Wide Web beziehen,  
    115  
  via HP BBS übertragen, 115  
Bus, Definition, 125

## C

Cache, Definition, 125  
CD-ROM  
  Definition, 125  
CD-ROM-Laufwerk  
  funktioniert nicht, 71  
  Installieren, 45  
CD-RW  
  Definition, 125  
CMOS, Definition, 125  
CMOS-Speicher löschen, 62  
CompuServe  
  gebührenfreie  
    Einführungsmitgliedschaft, 113  
  HP Forum, 113  
Controller, Definition, 125

## D

Datenkabel, Massenspeichergeräte, 37  
Dienstleistungen und Unterstützung,  
  Übersicht, 122  
DIMM  
  Definition, 125  
Diskettenlaufwerk  
  Installieren, 45  
  Probleme, 70  
  Verwenden, 17  
DMA-Kanäle  
  vom System verwendete, 85  
Drucker  
  Anschluß, 4  
  Installieren, 4  
  Probleme, 70

## E

E/A-Adressen  
  vom System verwendete, 85  
ECC  
  Definition, 125

Einrichten  
  Kennwörter, 21  
Einschalten  
  PC Workstation, 14  
Einschalten und Ausschalten der PC  
  Workstation, 14  
Erweiterte Tastatur, 18

## F

Fehlerbehebung, PC Workstation,  
  57-80  
Fehlermeldung, 61  
Festplattenlaufwerk  
  Probleme, 71  
Festplattenlaufwerke  
  Austauschen des 3,5"-Laufwerks, 42  
  im oberen hinteren Schacht  
    installieren, 39  
  im unteren hinteren Schacht  
    austauschen, 42  
  Installieren eines 3,5"-Laufwerks, 39

## G

Gehäuseabdeckung  
  Abnehmen, 29  
  Wiederanbringen, 30  
Glossar, 125

## H

Hewlett-Packard  
  BBS-Bibliothek, 115  
  Informationsdienste, 113  
  Marketing-Hauptniederlassungen,  
    123  
  Unterstützungs- und  
    Informationsdienste, 109  
  World Wide Web, 115  
Hilfe, online, 24  
HP Diagnoseprogramm, 65  
HP Diagnoseprogramme, 58  
HP Forum  
  in America Online, 114  
  in CompuServe, 113  
HP Konfigurationsübersicht, 58  
HP Kundeninformationen, 20  
HP TopTOOLS, 19  
  DiagTOOLS, 58, 65

- 
- I**  
IDE  
  Definition, 126  
IDE-Geräte installieren, 37–49  
IDE-Laufwerke  
  im oberen hinteren Schacht  
    installieren, 39  
  Installieren eines 3,5"-Laufwerks, 39  
Informationen auffinden, 24  
Informationsdienste, 113  
Initialisieren  
  Software, 15  
Installieren  
  3,5"-Festplattenlaufwerk, 39  
  Bandlaufwerk, 45  
  CD-ROM-Laufwerk, 45  
  Diskettenlaufwerk, 45  
  Drucker, 4  
  Hauptspeicher, 33  
  IDE-Geräte, 37–49  
  IDE-Laufwerke im oberen hinteren  
    Schacht, 39  
  Massenspeichergeräte, 37–49  
  SCSI-Geräte, 37–49  
  Sicherheitskabel, 55  
  Speicher, 33  
  Videospeicher, 35  
  Zubehörkarten, 50, 52  
  Zubehörteile, 27–54  
Internet  
  Zugang, 5  
Internet-Browser, 19  
Internet-Taste, 19  
IRQ  
  Definition, 126  
  der PC Workstation, 85
- K**  
Kabel  
  Tastatur, 3  
Kennwort  
  Einrichten, 21  
  Wenn Sie es vergessen haben, 75  
Kensington-Sicherheitskabel, 55  
Konfiguration löschen, 62  
Kopfhörerbuchse  
  Anschlußanordnung, 6  
Kurzbefehltaste, 19
- L**  
Lautstärkeregelung, 20  
LINE IN-Buchse  
  Anschlußanordnung, 6  
LINE OUT-Buchse  
  Anschlußanordnung, 6
- M**  
Massenspeichergeräte  
  Datenkabel, 37  
  Installieren, 37–49  
Maus  
  Probleme, 69  
Menütaste, 19  
Microsoft Internet Explorer 3.0, 19  
MIDI  
  Anschlüsse, 6  
Mikrofon  
  Anschlußanordnung, 6
- N**  
Netscape Communicator 4.0, 19  
Netzkabel  
  Anschließen, 11  
Netzteil  
  Ausbauen, 31  
  Wiedereinbauen, 32  
Netzwerk  
  Anschließen, 5  
  Position des RJ-45-Anschlusses, 5  
  telefonische Unterstützung, 121  
Netzwerkkonfiguration, Setup, 96
- O**  
Online-Informationen, 24
- P**  
Paralleler Anschluß, 4  
PC Workstation  
  Auspacken, 2  
  Ausschalten, 16  
  Ausstattung, 82  
  Einschalten, 14  
  erster Start, 15  
  Fehlerbehebung, 57–80  
  Hardware-Probleme, 65  
  Probleme beim Starten, 59  
  Recycling, 25  
  schaltet nicht aus, 64  
  Spezifikationen, 81–107  
  technische Daten, 81–107  
Physische Eigenschaften, 141  
Plug & Play  
  Konfigurieren von Zubehörkarten, 50  
POST  
  Definition, 126  
Power-Management verwenden, 24  
Power-On-Self-Test  
  Bildschirm, 15  
Probleme  
  Beheben, 58  
  Bildschirm leer, 59  
  Hardware, 65  
  mit dem Diskettenlaufwerk, 70  
  mit dem Drucker, 70  
  mit dem Festplattenlaufwerk, 71  
  mit einer Zubehörkarte, 74  
  PC Workstation schaltet nicht aus, 64  
  PC Workstation startet nicht, 59
- R**  
RAM  
  Definition, 126  
Recycling der PC Workstation, 25  
RJ-45  
  Position des Anschlusses, 5  
ROM  
  Definition, 126
- S**  
SCAM  
  Definition, 126  
Schalter auf der Systemplatine, 90  
SCSI  
  Definition, 126  
  externer Anschluß, 9  
SCSI-Ausstattung, 89  
SCSI-Geräte  
  Installieren, 37–49  
  Konfigurationsprogramm, 99–107  
Serieller Anschluß, 4  
Setup-Programm, 91  
  Verwenden, 93  
Sicherheitskabel  
  Installieren, 55
-

- 
- SIMM
    - Definition, 127
  - Soft-Key
    - Absperren/Deaktivierung, 19
    - HP Kundeninformationen, 20
    - Internet, 19
    - Kurzbefehl, 19
    - Lautstärke, 20
    - Menü, 19
    - Stummschaltung, 20
  - Software
    - Initialisieren, 15
    - Nutzungsbedingungen, 15
  - Speicher
    - Installieren, 33
  - Spezifikationen, 81–107
  - Starten
    - PC Workstation zum ersten Mal, 15
    - Verändern der Reihenfolge der Startgeräte, 98
  - Startreihenfolge ändern, 14
  - Startreihenfolge der Geräte, verändern, 98
  - Stromverbrauch, 84
  - Stummschaltetaste, 20
  - Support Assistant
    - Bestellinformationen, 112
  - T**
  - Tastatur, 18
    - Anschließen, 3
    - Browser, 19
  - Tastatur, Probleme, 69
  - Technische Daten, 81–107
  - Telefonische Unterstützung
    - für Netzwerke, 121
    - nach der Gewährleistungsfrist, 120
    - während der Gewährleistungsfrist, 119
  - Treiber
    - per Post bestellen, 116
    - über das World Wide Web beziehen, 115
    - via HP BBS übertragen, 115
  - U**
  - Unterstützung
    - Informationsdienste, 109
    - Network Phone-in Support, 121
    - telefonische, 119, 120
  - URL
    - für HP World Wide Web Site, 115
  - V**
  - Verwenden
    - Diskettenlaufwerk, 17
    - Power-Management, 24
  - VESA-Anschluß, 52
  - Videoauflösungen, 88
  - Videospeicher installieren, 35
  - W**
  - Werkzeuge, für die Installation
    - benötigte, 2
  - Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung, 30
  - World Wide Web
    - Zugang zu HP, 115
  - WRAM
    - Definition, 127
  - Z**
  - Zubehörkarten
    - Installieren, 50, 52
    - Konfigurieren, 50
    - Konfigurieren mit Nicht-Plug & Play, 51
    - Konfigurieren mit Plug & Play, 50
    - Plug & Play, 50
    - Probleme, 74
  - Zubehörteile installieren, 27–54
  - Zugang
    - Internet, 5



---

---

## Wichtige Hinweise und Bestimmungen

# Wichtige Hinweise und Bestimmungen

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

entsprechend ISO/IEC Guide 22 und EN 45014

**Name des Herstellers:** HEWLETT-PACKARD

**Anschrift des Herstellers:** 5 Avenue Raymond Chanas  
38320 Eybens, FRANCE

**erklärt, daß das Produkt:**

**Produktname:** Personal Computer

**Modellnummer:** HP Kayak XA PC Workstation  
Modelle DT und MT

**folgenden Produktspezifikationen entspricht:**

SICHERHEIT International: IEC 950: 1991 + A1 + A2 + A3 + A4  
Europa: EN 60950: 1992 + A1 + A2 + A3

EMC CISPR 22: 1993 / EN 55022: 1994 Klasse B  
EN 50082-1: 1992  
IEC 801-2: 1992 / prEN 55024-2: 1992 - 4 kV CD, 8 kV AD  
IEC 801-3: 1984 / prEN 55024-3: 1991 - 3 V/m  
IEC 801-4: 1988 / prEN 55024-4: 1992 - 0,5 kV Signalleitungen,  
1 kV Netzleitungen

IEC 555-2:1982 + A1:1985 / EN 60555-2:1987  
IEC 1000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995

Weitere Information: Das Produkt hält folgende Bestimmungen ein: Richtlinie 89/336/EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit und die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, beide wurden durch die Richtlinie 93/68/EWG ergänzt. Das Produkt trägt entsprechend das CE-Zeichen.



**Grenoble**  
September 1997

Jean-Marc JULIA  
Qualitätswesen



**Hinweis für Deutschland: Geräuschemission**

Lärmabgabe nach Maschinenlärminverordnung - 3 GSGV (Deutschland)

LpA < 70 db am Arbeitsplatz bei normalem Betrieb gemäß EN27779: 11.92.

**Warnung**

Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wieder aufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Bei der in diesem PC integrierten Batterie handelt es sich um eine Lithium-Batterie, die keine Schwermetalle enthält.

Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

---

## **HP Hardware-Gewährleistung**

**Wichtig: Die folgenden Abschnitte behandeln die Gewährleistungsbedingungen für das von Ihnen erworbene HP Hardware-Produkt sowie die Software-Nutzungs- und -Gewährleistungsbedingungen. Lesen Sie diese Bedingungen sorgfältig durch.**

**Die Gewährleistungsbedingungen können sich von Land zu Land unterscheiden. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem HP Vertragshändler oder dem zuständigen HP Vertriebs- und Service-Zentrum.**

### **Hardware-Gewährleistungsfrist von drei Jahren**

Bei Material- und Fabrikationsfehlern dieses Hardware-Produkts bietet die Firma Hewlett-Packard dem Käufer eine auf drei Jahre befristete Gewährleistung. Die Gewährleistung beginnt bei Erhalt der Ware durch den Kunden.

Bei der dreijährigen Gewährleistungsfrist erfolgen im ersten Jahr die Reparaturen vor Ort (keine Kosten für Teile und Arbeitszeit). Im zweiten und dritten Jahr ist das Produkt an ein HP Kundendienstzentrum oder an einen autorisierten Fachhändler für HP Personal Computer einzusenden (nur keine Kosten für Teile).

Innerhalb der Gewährleistungsfrist wird ein nachweislich defektes Produkt nach Ermessen der Firma Hewlett-Packard entweder repariert oder ausgetauscht.

Sollte die Firma Hewlett-Packard nicht in der Lage sein, das betreffende Produkt innerhalb einer angemessenen Frist zu reparieren oder auszutauschen, ist der Käufer berechtigt, das Produkt gegen volle Erstattung des Kaufpreises an Hewlett-Packard zurückzugeben. Weitere Ansprüche gegen die Firma Hewlett-Packard können nicht geltend gemacht werden.

### **Einschränkung der Gewährleistung**

Die oben genannte Gewährleistung gilt nicht bei Schäden, die verursacht wurden durch eine unsachgemäße Benutzung, Pflege oder Wartung, durch ausgebrannte Bildschirme, durch eine ohne Zustimmung von Hewlett-Packard vorgenommene Veränderung oder Reparatur, durch den Betrieb oder die Lagerung des Produktes in einer hierfür nicht geeigneten Umgebung oder durch einen unsachgemäßen Transport.

Die Produkte von HP können wiederverwertete Bauteile enthalten, die genauso leistungsfähig wie neue Bauteile sind, oder einer gelegentlichen Verwendung ausgesetzt werden.

HEWLETT-PACKARD HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH DEN EINSATZ VON FREMD-SOFTWARE ODER VON ZUBEHÖRTEILEN, SPEICHERMEDIEN ODER SONSTIGEN, FÜR DIE VERWENDUNG MIT DEM PRODUKT UNGEEIGNETER WAREN ANDERER HERSTELLER ENTSTANDEN SIND.

### **Schadenersatzansprüche**

SCHADENERSATZANSPRÜCHE GEGEN DIE FIRMA HEWLETT-PACKARD SOWIE IHRE ERFÜLLUNGS- ODER VERRICHTUNGSGEHILFEN, GLEICH AUS WELCHEM RECHTSGRUND (Z.B. AUS BERATUNG, POSITIVER VERTRAGSVERLETZUNG, UNERLAUBTER HANDLUNG ODER PRODUZENTENHAFTUNG), AUCH FÜR INDIREKTE UND FOLGESCHÄDEN SIND AUSGESCHLOSSEN, INSBESONDERE EIN ANSPRUCH AUF ERSATZ VON SCHÄDEN, DIE NICHT AN DEM PRODUKT SELBST ENTSTANDEN SIND.

Im Falle von Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie beim Fehlen von zugesicherten Eigenschaften wird die Haftung von HP nicht beschränkt. Der Ersatz von reinen Vermögensschäden, z. B. Produktionsausfall, entgangener Gewinn, ist durch die allgemeinen Grundsätze von Treu und Glauben, etwa in den Fällen der Unverhältnismäßigkeit zwischen Höhe der Vergütung und der Schadenshöhe, begrenzt.

### **Inanspruchnahme des Kundendienstes**

Um den Kundendienst in Anspruch zu nehmen, wendet sich der Kunde an seinen HP Vertragshändler oder an eines der Vertriebs- und Reparaturzentren der Firma Hewlett-Packard.

Das Kaufdatum ist vom Kunden nachzuweisen. Der Kundendienst beschränkt sich auf Produkte, die in dem Land betrieben werden, in dem sie vom Endbenutzer über Hewlett-Packard oder einen autorisierten HP Vertragshändler erworben wurden.

Dieser Kundendienst umfasst den Service für die Systemeinheit, die Tastatur sowie interne Originalzubehörteile von Hewlett-Packard für die Erweiterung des Systems (z. B. Video-Adapter, Massenspeichergeräte und Schnittstellen-Controller). Kundendienst wird für HP Bildschirme dann gewährleistet, wenn der Bildschirm Bestandteil des Kaufvertrags für das System war. Für HP Zubehörteile, mit denen der PC nachgerüstet wird, gilt eine Gewährleistungsfrist von einem Jahr, während der ein defektes Produkt an Hewlett-Packard eingesandt werden kann.

Der Kundendienst vor Ort wird nicht für HP Produkte gewährleistet, die extern an die Systemeinheit angeschlossen werden. Hinweise zu Gewährleistungsbedingungen für externe HP Speichersubsysteme, Drucker oder andere Peripheriegeräte befinden sich in den Gewährleistungsbedingungen zu dem jeweiligen Produkt.

Beim Kundendienst vor Ort für Produkte (interne oder externe Teile), die nicht von Hewlett-Packard produziert oder vertrieben werden, werden Reisekosten und Arbeitsaufwand berechnet.

Der Kundendienst vor Ort ist in manchen Gebieten nur eingeschränkt oder gar nicht verfügbar. Der Kundendienst vor Ort von Hewlett-Packard im Rahmen dieser Gewährleistungen unterliegt den Vereinbarungen zu Deckungszeitraum, Antwortzeit sowie Einschränkungen bei der Anfahrt, die in der Basisvereinbarung für Computersysteme (der Service-Techniker trifft am nächsten Arbeitstag beim Kunden ein) festgehalten sind. Einzelheiten hierzu sind beim zuständigen HP Vertriebs- und Reparaturzentrum zu erfragen.

Deckungszeiträume, Antwortzeiten sowie mögliche Einschränkungen bei der Anfahrt in Bezug auf den Händler-Service werden vom jeweiligen Händler festgelegt.

Die Erweiterung des bestehenden Service-Vertrags (Verlängerung des Deckungszeitraums oder kürzere Antwortzeiten) kann bei Hewlett-Packard oder dem zuständigen Vertragshändler gegen Aufpreis vorgenommen werden.

### **Verantwortung des Kunden bei Kundendienst vor Ort**

Vor der Inanspruchnahme des Kundendienstes vor Ort hat der Kunde entsprechende HP Diagnoseprogramme zur Feststellung des Fehlers auszuführen.

Folgende Voraussetzungen sind vom Kunden zu erfüllen: Zugang zum Produkt; entsprechende Arbeitsmöglichkeiten im Umfeld des Produkts; Zugang zu und Verwendung aller Angaben und Hilfsmittel, die, wie von Hewlett-Packard festgelegt, für die Wartung des Produkts erforderlich sind.

Der Kunde ist für den Schutz urheberrechtlicher und vertraulicher Daten selbst verantwortlich. Dies gilt auch für Datensicherungen auf externen Datenträgern zur Wiederherstellung verlorener oder geänderter Dateien oder Programme.

Beim Kundendienst vor Ort ist die ständige Anwesenheit eines Vertreters des Kunden erforderlich.

Der Kunde hat unverzüglich mitzuteilen, wenn das Produkt in einer Umgebung betrieben wird, die zu gesundheitlichen Schäden des Service-Beauftragten führen können. Hewlett-Packard oder der zuständige mit dem Kundendienst beauftragte Vertragshändler können verlangen, daß das Produkt unter Anleitung von Hewlett-Packard oder dem Vertragshändler gewartet wird.

### **Inanspruchnahme des Kundendienstes bei Hewlett-Packard**

Wurde kein Kundendienst vor Ort vereinbart, muß das Produkt an ein HP Reparaturzentrum gesandt werden. Das Kaufdatum des Produkts ist vom Kunden nachzuweisen.

Das Produkt ist an eines der autorisierten Reparaturzentren in dem Land zu senden, in dem es vom Endbenutzer erworben wurde. Versandkosten (sowie Zoll- und Steuerabgaben) sind in diesem Fall vom Kunden im voraus zu bezahlen. Hewlett-Packard übernimmt die Kosten für den Rückversand der Produkte zum Kunden mit Ausnahme von Produkten, die an Kunden im Ausland zurückgeschickt werden.

(Version 20.11.96)

---

## HP Software-Nutzungs- und Gewährleistungsbedingungen

Ihre HP PC Workstation enthält vorinstallierte Software. Bitte lesen Sie die Software-Nutzungsbedingungen, bevor Sie fortfahren.

BITTE LESEN SIE DIE FOLGENDEN SOFTWARE-NUTZUNGS- UND GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN VOR DEM EINSATZ DER SOFTWARE SORGFÄLTIG DURCH. DAS RECHT ZUR NUTZUNG DER SOFTWARE WIRD IHNEN NUR ÜBERTRAGEN, WENN SIE DEN NACHFOLGENDEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZUSTIMMEN. DURCH DEN EINSATZ DER SOFTWARE ERKLÄREN SIE SICH MIT DIESEN BEDINGUNGEN EINVERSTANDEN. FALLS SIE MIT DEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN NICHT EINVERSTANDEN SEIN SOLLTEN, MÜSSEN SIE ENTWEDER DIE SOFTWARE VON IHRER FESTPLATTE LÖSCHEN UND DIE MASTER-DISKETTEN VERNICHTEN ODER COMPUTER UND SOFTWARE KOMPLETT GEGEN EINE VOLLE ERSTATTUNG DES KAUFPREISES ZURÜCKGEBEN.

WENN SIE DIE KONFIGURATION FORTSETZEN, BEDEUTET DIES, DASS SIE DIE NUTZUNGSBEDINGUNGEN AKZEPTIEREN.

### HP Software-Nutzungsbedingungen

WENN IM FOLGENDEN NICHTS ANDERES ANGEZEIGT IST, GELTEN DIESE HP SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN FÜR SÄMTLICHE PROGRAMME, DIE IHNEN, DEM KUNDEN, ALS TEIL DES HP COMPUTERPRODUKTS ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WERDEN. DIESE NUTZUNGSBEDINGUNGEN ERSETZEN DIE SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN VON ANDEREN HERSTELLERN, DIE SIE ALS HARDCOPY ODER SOFTCOPY MIT IHREM NEUEN COMPUTERPRODUKT ERHALTEN.

Hinweis: Für die Betriebssystem-Software von Microsoft gilt das Microsoft End User License Agreement (EULA), das in der Microsoft-Dokumentation enthalten ist.

Die folgenden Nutzungsbedingungen gelten für die Benutzung der Software:

**VERWENDUNG.** Die Software darf lediglich auf einem Computer genutzt werden. Der Kunde darf die Software nicht über ein Netzwerk oder andere Mittel auf mehr als einem PC einsetzen. Es ist nicht gestattet, die Software zu zerlegen, zu dekompilen oder eine Rückübersetzung vorzunehmen, es sei denn, dies ist durch den Gesetzgeber ausdrücklich gestattet.

**KOPIEN UND ANPASSUNGEN.** Kopien und Anpassungen der Software dürfen vom Kunden (a) für Archivzwecke angefertigt werden oder (b), wenn das Kopieren bzw. Anpassen einen für den Einsatz der Software auf einem Computer notwendigen Arbeitsschritt darstellt. Die Kopien bzw. Anpassungen dürfen zu keinem anderen Zweck angefertigt werden.

**EIGENTUM.** Der Kunde erklärt, daß er keine Rechte oder Eigentumsansprüche an der Software hat, die über das Nutzungs- und Eigentumsrecht an dem physischen Datenträger hinausgehen. Der Kunde weiß und akzeptiert, daß die Software urheberrechtlich geschützt ist. Der Kunde weiß und akzeptiert, daß die Software ganz oder teilweise von anderen Software-Herstellern entwickelt wurde, die in den Copyright-Vermerken in der Software benannt sind. Bei einer Verletzung des Urheberrechts kann der Kunde von diesen Herstellern haftbar gemacht werden.

**CD-ROM ZUR PRODUKTWIEDERHERSTELLUNG.** Falls Ihr Computer mit einer CD-ROM zur Produktwiederherstellung geliefert wurde: (i) Die CD-ROM zur Produktwiederherstellung und die zugehörige Software darf nur zur Wiederherstellung der Festplatte des HP Computers verwendet werden, mit dem die CD-ROM ursprünglich geliefert wurde. (ii) Die Verwendung der Betriebssystem-Software von Microsoft, die auf einer solchen CD-ROM zur Produktwiederherstellung möglicherweise enthalten ist, unterliegt den Bestimmungen des Microsoft End User License Agreement (EULA).

**ÜBERTRAGUNG DER SOFTWARE-NUTZUNGSRECHTE.** Der Kunde darf das Nutzungsrecht an der Software an einen Dritten übertragen, wenn jener die Nutzungsbedingungen anerkennt. Mit der Übertragung erlöschen alle Nutzungsrechte des Kunden, und zwar auch an etwaigen Kopien und Anpassungen. Diese sind dem Dritten zu übergeben oder zu vernichten.

**UNTERLIZENZEN UND WEITERGABE.** Der Kunde darf die Software nicht verleihen, an Dritte lizenzieren oder Kopien und Anpassungen der Software auf Datenträger oder anderen Medien verteilen. Jede Weitergabe oder Anpassung der Software bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung von Hewlett-Packard.

**ERLÖSCHEN DER VEREINBARUNG.** Bei einem Verstoß gegen diese Nutzungsbedingungen kann Hewlett-Packard den Kunden auffordern, den Verstoß gegen die Nutzungsbedingungen rückgängig zu machen. Kommt der Kunde dieser Aufforderung nicht innerhalb von 30 Tagen nach, kann Hewlett-Packard dem Kunden das Nutzungsrecht entziehen.

**AKTUALISIERUNGEN UND ERWEITERUNGEN.** Der Kunde erkennt an, daß kein Recht auf den Erhalt von Aktualisierungen und Erweiterungen besteht, die Hewlett-Packard eventuell im Rahmen separater Unterstützungs-Vereinbarungen zur Verfügung stellt.

**EXPORT.** Der Kunde stimmt zu, die Software oder eventuell angefertigte Kopien oder Anpassungen nicht zu exportieren oder zu re-exportieren, wenn ein solcher Export nach den Exportgesetzen der U.S.A ("U.S. Export Administration regulations") oder anderen Gesetzen untersagt ist.

**RECHTSBESCHRÄNKUNG DER REGIERUNG DER USA.** Das Recht der Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die Regierung der U.S.A. ist entsprechend den Bestimmungen in Absatz (c) (1) (ii) der Klausel "Technical Data and Computer Software" in DFARS 252.227-7013 eingeschränkt. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Für andere Dienststellen der U.S.-Regierung gelten die in FAR 52.227-19 (c) (1,2) festgelegten Bestimmungen.

### **HP Software-Gewährleistungsbedingungen**

DIESE HP SOFTWARE-GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN GELTEN FÜR SÄMTLICHE PROGRAMME, DIE IHNEN, DEM KUNDEN, ALS TEIL DES HP COMPUTERPRODUKTS ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WERDEN; EINSCHLIESSLICH DER BETRIEBSSYSTEM-SOFTWARE. DIESE GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN ERSETZEN DIE GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN VON ANDEREN HERSTELLERN, DIE SIE ALS HARDCOPY ODER SOFTCOPY MIT IHREM NEUEN COMPUTERPRODUKT ERHALTEN.

**Gewährleistung von 90 Tagen.** HP gewährleistet für einen Zeitraum von 90 Tagen ab Kauf, daß die Software ihre Programmfunktionen erfüllt, sofern alle Dateien ordnungsgemäß installiert wurden. Dennoch ist nach dem jetzigen Stand der Technik der völlige Ausschluß von Fehlern in der Software nicht möglich. Falls die Software innerhalb der Gewährleistungsfrist ihre Programmfunktionen nicht erfüllt, kann der Kunde Ersatz oder Reparatur fordern. Kann HP innerhalb eines angemessenen Zeitraums keine Ersatzlieferung leisten, kann der Kunde gegen Rückgabe der Software und aller eventuell angefertigten Kopien kostenfrei vom Vertrag zurücktreten.

**Auswechselbare Datenträger (sofern mitgeliefert).** HP gewährleistet für einen Zeitraum von 90 Tagen ab Kauf, daß eventuell mitgelieferte auswechselbare Datenträger frei von Material- und Fabrikationsfehlern sind. Sollten innerhalb des Gewährleistungszeitraums Fehler am Datenträger auftreten, kann der Kunde Ersatz fordern. Kann HP innerhalb eines angemessenen Zeitraums keine Ersatzlieferung leisten, kann der Kunde gegen Rückgabe der Software und Vernichtung aller eventuell angefertigten Kopien auf nicht auswechselbaren Datenträgern kostenfrei vom Kauf zurücktreten.

**Anmeldung von Gewährleistungsansprüchen.** Der Kunde muß HP spätestens 30 Tage nach Ablauf der Gewährleistungsfrist schriftlich von seinen Gewährleistungsansprüchen in Kenntnis setzen.

**Einschränkung der Gewährleistung.** Gewährleistungsansprüche gegen HP, die über die oben genannten Gewährleistungen hinausgehen, sind ausgeschlossen. Mündliche oder schriftliche Absprachen bestehen nicht. Gewährleistungsansprüche sind auf den Gewährleistungszeitraum von 90 Tagen begrenzt, sofern diese Begrenzung gesetzlich zulässig ist. Neben der hier beschriebenen Gewährleistung gelten die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Gewährleistungsansprüche.

**Schadenersatzansprüche und Haftungsbeschränkung.** SCHADENERSATZANSPRÜCHE GEGEN HP SOWIE IHRE ERFÜLLUNGS- ODER VERRICHTUNGS-GEHILFEN, GLEICH AUS WELCHEM RECHTSGRUND (Z.B. AUS BERATUNG, POSITIVER VERTRAGS-VERLETZUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG), INSBESONDERE AUCH FÜR INDIREKTE UND FOLGESCHÄDEN, SIND AUSGESCHLOSSEN. Dies gilt nicht, soweit z.B. bei Personenschäden oder Schäden an privat genutzten Sachen nach dem Produkthaftungsgesetz oder in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder des Fehlens zugesicherter Eigenschaften zwingend gehaftet wird.

**Gewährleistungs-Service.** Der Gewährleistungs-Service kann bei dem zuständigen HP Vertriebsbüro oder bei den in der Dokumentation genannten Stellen angefordert werden.

(Version 19.11.96)

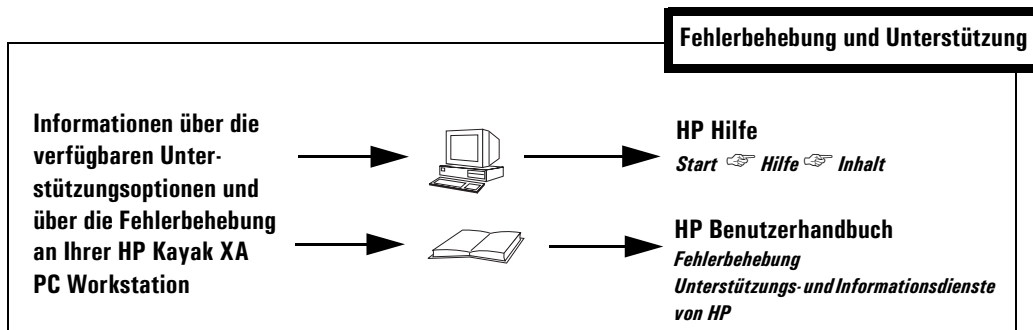
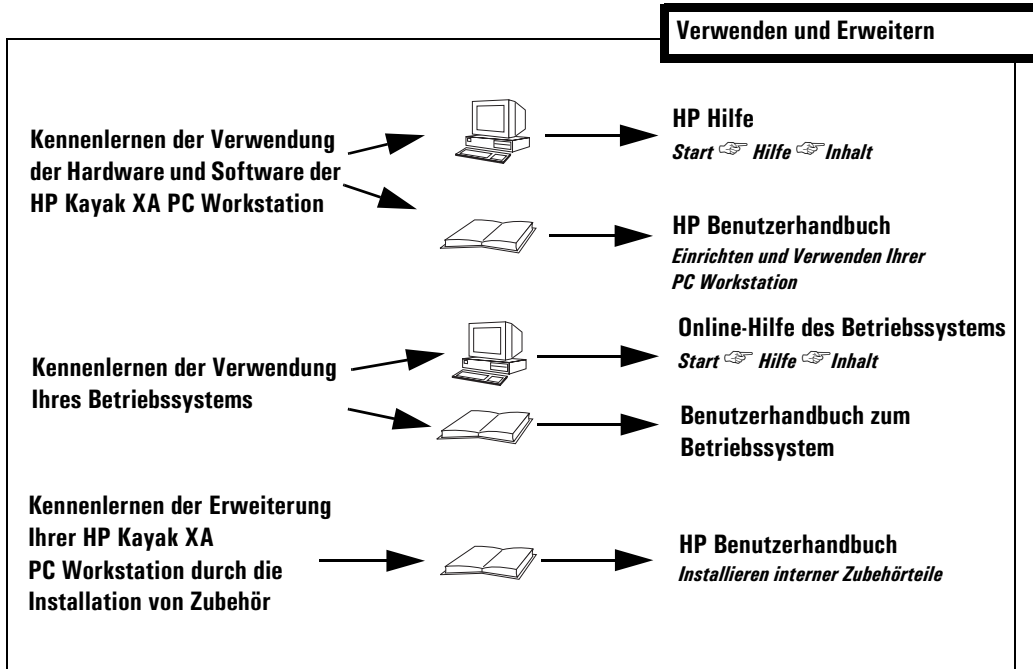
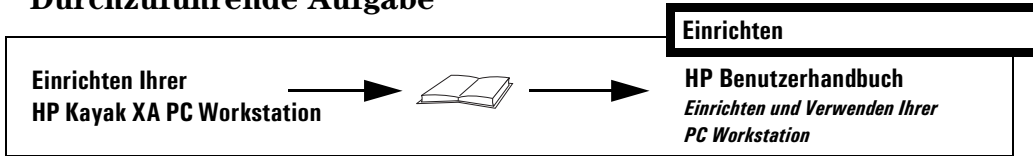


## Physische Eigenschaften Ihrer PC Workstation

Eigenschaften	Beschreibung
Gewicht (ohne Bildschirm und Tastatur)	9 kg
Abmessungen	Breite: 43,5 cm Höhe: 13,2 cm Tiefe: 44,6 cm
Aufstellfläche	0,194 m <sup>2</sup>
Temperatur bei Lagerung	−40 °C bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	8% bis 80% (relativ), nicht-kondensierend bei 40 °C
Temperatur bei Betrieb	5 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	15% bis 80% (relativ)
Stromversorgung	Eingangsspannung: 100 – 127, 200 – 240V ~ Eingangsfrequenz: 50/60 Hz Max. Ausgangsleistung: 120 W Dauerleistung
Lärmabgabe: Schallpegel Schalldruck	(gemäß ISO 7779) LwA ≤ 42 db LpA ≤ 37 db

# PC Dokumentationsübersicht

## Durchzuführende Aufgabe



Chlorfrei gebleichtes Papier

Teilenummer D4790-90002  
Printed in EU 08/97

